



52765710DA-DKM1(A-05/2023)  
(EUROPÆISKE UNION)

OPERATORS MANUAL  
(NOTICE ORIGINALE)

160 ATJ+ E S1  
160 ATJ+ E RC S1





# JURIDISK ANSVARFRASKRIVELSE

Brochuren og alt dens indhold, herunder diagrammer, er underlagt Manitou BF's og/eller dennes datterselskabers ("Manitou Group") eksklusive og fortrolige intellektuelle ejendomsret. Enhver reproduktion, offentliggørelse eller formidling af nogen del af brochuren uden udtrykkelig skriftlig tilladelse fra Manitou Group er strengt forbudt. Enhver overtrædelse af denne bestemmelse vil medføre, at Manitou Group kan retsforfølge den pågældende part i videst muligt omfang i henhold til loven. Logoerne og virksomhedens visuelle identitet tilhører Manitou Group og må ikke anvendes uden udtrykkelig skriftlig tilladelse fra Manitou Group. Alle varemærker, registrerede og uregistrerede, tilhører og forbliver med at tilhøre Manitou BF eller dennes respektive ejere.

Enhver reproduktion, adgang til kildekoden, dekompile, ændring, kopiering (bortset fra sikkerhedskopier), korrektion af fejl, overførsel eller distribution af software, der er indbygget i maskiner fra Manitou Group, er strengt forbudt.

Hvis ovennævnte foranstaltninger alligevel viser sig at være nødvendige for at muliggøre brugen af softwaren i overensstemmelse med dens bestemmelse eller for at opnå de oplysninger, der er nødvendige for at sikre interoperabilitet med anden software, der er udviklet uafhængigt, skal brugeren på forhånd kontakte Manitou, som efter eget skøn kan træffe de nødvendige foranstaltninger eller udelukkende give adgang til de oplysninger, der er strengt nødvendige for at sikre interoperabiliteten.

Enhver overtrædelse af disse krav vil sandsynligvis udgøre en forfalskningsforbrydelse, som Manitou Group kan retsforfølge.

Forbundne Manitou-maskiner er udstyret med bokse, der indsamler tekniske data om maskinerne (f.eks. geo-tracking-data eller data om komponentdrift). Disse data, som organiseres, behandles og forbedres ved hjælp af algoritmer og ekspertise, der tilhører Manitou Group, udgør i kombination med andre elementer, uafhængige eller ej, en beskyttet database i henhold til love og regler om intellektuel ejendomsret.

Det er strengt forbudt at få adgang til hele eller dele af denne database og at bruge dataene (også i tilfælde af utilsigtet adgang) uden udtrykkelig forudgående tilladelse fra Manitou Group. I tilfælde af at Manitou Group giver en Manitou Group-maskinbruger adgang til hele eller dele af denne database, overdrager Manitou Group, som producent af denne database, kun retten til personlig, ikke-eksklusiv, ikke-overdragelig brug af databasen til brugeren, og kun via adgang til en informationsteknologisk platform, der er hostet af en server, som ejes eller kontrolleres af Manitou Group.

Under alle omstændigheder er følgende strengt forbudt:

- Enhver ekstraktion, reproduktion, repræsentation, genbrug gennem offentliggørelse, distribution, overførsel, permanent eller midlertidig, på ethvert medium, på enhver måde og i enhver form, af hele eller en kvalitativt eller kvantitativt væsentlig del af indholdet af denne database,
- enhver ekstraktion, reproduktion, repræsentation, genbrug gennem offentliggørelse, distribution, overførsel, gentagen eller systematisk, af kvalitativt eller kvantitativt uvæsentlige dele af databasens indhold under operationer, der åbenlyst går ud over maskinbrugerens normale brug af databasen til egne behov,
- enhver brug af midler til at omgå tekniske beskyttelsesforanstaltninger for databaser eller softwarekildetkoder, der er indbygget i boksene, i overensstemmelse med love og bestemmelser om beskyttelse af intellektuel ejendomsret.

Den senest opdaterede version af dette dokument, som er gældende og bindende, er den version, der er tilgængelig på anmodning.

Det er kun den elektroniske udgave, der ajourføres.

## Kontakt

*MANITOU BF S.A., et offentligt aktieselskab med en bestyrelse.*

*Hovedkontor: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - Frankrig*

*Aktiekapital: 39.668.399,00 EUR*

*Registreret i handels- og selskabsregisteret i Nantes under nr. 857 802 508.*

*Tel : +33 (0)2 40 09 10 11*

[www.manitou-group.com](http://www.manitou-group.com)

<b>1. SIKKERHED .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1. FORORD .....</b>	<b>10</b>
1.1.1 Om denne betjeningsvejledning .....	10
1.1.2 Tilsigtet brug af maskinen .....	10
1.1.3 Servicebulletiner .....	10
1.1.4 Kontakt producenten .....	10
<b>1.2. INSTRUKTIONER TIL VIRKSOMHEDSLEDEREN .....</b>	<b>10</b>
1.2.1 Arbejdssted .....	10
1.2.2 Operatør .....	10
1.2.3 Maskinens driftsegnethed .....	11
1.2.4 Tilpasning af maskinen til normale miljøforhold .....	11
1.2.5 Ændring af maskinen .....	11
1.2.6 Betjeningsvejledning .....	12
1.2.7 Vedligeholdelse .....	12
<b>1.3. INSTRUKTIONER TIL OPERATØREN .....</b>	<b>12</b>
1.3.1 Forord .....	12
1.3.2 Betjeningsvejledning .....	12
1.3.3 Tilladelse til at køre i Frankrig .....	13
1.3.4 Vedligeholdelse .....	13
1.3.5 Ændring af maskinen .....	13
1.3.6 Ophæng .....	13
1.3.7 Sikkerhedsanordninger .....	13
1.3.8 Inden maskinen tages i brug .....	13
1.3.9 Bestemmelser for førerkabinen .....	14
1.3.10 Miljø .....	14
1.3.11 Udsyn .....	16
1.3.12 Start af maskiner med forbrændingsmotor .....	16
1.3.13 Tænding af elektrisk drevne maskiner .....	17
1.3.14 Kørsel af maskinen .....	17
1.3.15 Sluk for maskinen .....	18
1.3.16 Vejledning til arbejde med elektrisk svejseudstyr .....	18
1.3.17 Vejledning til arbejde med en blæselampe .....	18
<b>1.4. INSTRUKTIONER OM VEDLIGEHOEDElse AF MASKINE .....</b>	<b>18</b>
1.4.1 Generelle instruktioner .....	18
1.4.2 Vedligeholdelseslogbog .....	19
1.4.3 Niveauer for smøremiddel og brændstof .....	19
1.4.4 Hydraulik .....	19
1.4.5 Elektricitet .....	19

1.4.6 Sensorer .....	19
1.4.7 Svejsning på maskinen .....	20
1.4.8 Vask af maskinen.....	20
<b>1.5. LANGTIDSOPBEVARING AF MASKINEN.....</b>	<b>20</b>
1.5.1 Indledning .....	20
1.5.2 Klargøring af maskinen .....	20
1.5.3 Maskiner med forbrændingsmotor: motorbeskyttelse.....	21
1.5.4 Elektrisk drevne maskiner: batteriopladning .....	21
1.5.5 Maskinbeskyttelse .....	21
1.5.6 Sådan sættes køretøjet i drift igen.....	21
<b>1.6. BORTSKAFFELSE AF MASKINEN.....</b>	<b>21</b>
1.6.1 Genanvendelse af materialer .....	21
1.6.2 Miljøbeskyttelse.....	21
<b>1.7. KLISTERMÆRKER.....</b>	<b>23</b>
1.7.1 Placering af mærkater - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1.....	23
1.7.2 Beskrivelse af etiketterne .....	28
<b>2. FAMILIARISERING.....</b>	<b>38</b>
<b>2.1. MASKINIDENTIFIKATION .....</b>	<b>38</b>
2.1.1 Fabrikantens skilt.....	38
<b>2.2. MASKINBESKRIVELSE.....</b>	<b>38</b>
2.2.1 Hovedspecifikationer - 160 ATJ+ E S1.....	38
2.2.2 Hovedspecifikationer - 160 ATJ+ E RC S1 .....	39
2.2.3 Transportposition og arbejdsposition .....	39
2.2.4 Kørehastigheder .....	40
2.2.5 Styringstilstande .....	40
<b>2.3. MASKINKOMPONENTER .....</b>	<b>41</b>
2.3.1 Placering af maskinkomponenterne - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1 .....	41
2.3.2 Orange roterende signallys.....	45
2.3.3 Horn .....	45
2.3.4 Oscillerende foraksel.....	45
2.3.5 Håndlister.....	45
2.3.6 Opbevaringskasse .....	45
<b>2.4. MASKINENS BETJENINGSANORDNINGER.....</b>	<b>46</b>

2.4.1	Betjeningsanordninger på jorden.....	46
2.4.2	Betjeningsanordninger på jorden.....	48
<b>2.5.</b>	<b>DISPLAYSKÆRM I TERRÆNNIVEAU.....</b>	<b>52</b>
2.5.1	Opstartcyklus på jorden.....	52
2.5.2	Displayområder på jorden.....	53
2.5.3	Arbejdsside på jorden .....	53
2.5.4	Side med batterioplader .....	54
2.5.5	Sider med alarmer på jorden og sider med fejl på jorden .....	56
2.5.6	Betjeningstaster på jorddisplay .....	59
<b>2.6.</b>	<b>DISPLAYSKÆRM PÅ PLATFORMEN.....</b>	<b>60</b>
2.6.1	Opstartscyklus i platformen.....	60
2.6.2	Displayområder på platformen .....	61
2.6.3	Arbejdsside i platformen .....	62
2.6.4	Advarselsider i platformen og fejlsider i platformen.....	63
<b>2.7.</b>	<b>ADVARSLER OG FEJL.....</b>	<b>66</b>
2.7.1	Definition af advarsler .....	66
2.7.2	Signalering af alarmer og fejl .....	66
2.7.3	Låste funktioner i tilfælde af et varsel eller en fejl.....	68
<b>3.</b>	<b>BETJENING AF MASKINEN.....</b>	<b>71</b>
<b>3.1.</b>	<b>SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER: BETJENING AF MASKINEN.....</b>	<b>71</b>
<b>3.2.</b>	<b>ENTRING AF PLATFORMEN.....</b>	<b>71</b>
3.2.1	Sådan kommer man ind eller ud af platformen.....	71
3.2.2	Fastgørelse af line fra sikkerhedssele.....	71
<b>3.3.</b>	<b>INDEN MASKINEN TAGES I BRUG.....</b>	<b>71</b>
3.3.1	Sikkerhedsforanstaltninger: før brug af maskinen .....	71
3.3.2	Udvendigt eftersyn.....	72
3.3.3	Rutinemæssig vedligeholdelse .....	72
3.3.4	Arbejdspladsinspektion .....	74
3.3.5	Funktionstests.....	75
<b>3.4.</b>	<b>NØDSTOPKNAP.....</b>	<b>84</b>
3.4.1	Brug af nødstopknappen .....	84
<b>3.5.</b>	<b>OPLADNING AF HØJSPÆNDINGSBATTERIER OG 12 V-BATTERIET.....</b>	<b>84</b>

<b>3.6. BETJENING FRA JORDEN</b> .....	<b>85</b>
3.6.1 Låsning og oplåsning af drejeskiven i neutral position .....	85
3.6.2 Låsning og oplåsning af drejeskiven ved 12° .....	85
3.6.3 Tilslutning og afbrydelse af 12 V-batteriets stik .....	86
3.6.4 Tænding af maskinen fra jorden .....	86
3.6.5 Slukning af maskinen fra jorden .....	87
3.6.6 Placering af platformen fra jorden.....	87
3.6.7 Brug af hydraulikolievarmeren .....	87
<b>3.7. BETJENING FRA PLATFORMEN</b> .....	<b>87</b>
3.7.1 Tænd og sluk for maskinen fra platformen .....	87
3.7.2 Kørsel med maskinen .....	87
3.7.3 Placering af platformen fra platformen .....	89
3.7.4 Brug af elektrisk 230V-stikkontakt på platformen .....	89
3.7.5 Justering af platformens arbejdslygte .....	90
<b>3.8. PROCEDURE, DER SKAL FØLGES I TILFÆLDE AF ET VARSEL</b> .....	<b>90</b>
<b>3.9. PROCEDURE I TILFÆLDE AF FEJL</b> .....	<b>91</b>
<b>3.10. BRUG AF NØDBETJENINGSANORDNINGERNE</b> .....	<b>91</b>
3.10.1 Procedure, der skal følges, hvis maskinen arbejder .....	91
3.10.2 Hvad der skal gøres, hvis maskinen ikke arbejder.....	92
<b>3.11. PARKERING AF MASKINEN</b> .....	<b>96</b>
<b>3.12. TRANSPORT OG LØFT AF MASKINEN</b> .....	<b>97</b>
3.12.1 Trækning eller slæbning af maskinen.....	97
3.12.2 Transport af maskinen.....	99
3.12.3 Løft af maskinen .....	106
<b>4. VEDLIGEHOLDELSE</b> .....	<b>109</b>
<b>4.1. GENERELLE PUNKTER</b> .....	<b>109</b>
4.1.1 Sikkerhedsforanstaltninger: vedligeholdelse .....	109
4.1.2 De originale reservedele.....	109
<b>4.2. PLACERING AF VEDLIGEHOLDELSESKOMPONENTER - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ + E RC S1</b> .....	<b>110</b>
<b>4.3. VEDLIGEHOLDELSESPLAN</b> .....	<b>112</b>
<b>4.4. LEJLIGHEDSVIS VEDLIGEHOLDELSE OG LEJLIGHEDSVIS DRIFT</b> .....	<b>115</b>
<b>4.5. VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING</b> .....	<b>116</b>
4.5.1 Hver 50 timer eller hver måned .....	116

4.5.2 For hver 250 timer eller hver 6. måned.....	119
4.5.3 Hver 500 timer eller hvert år.....	141
4.5.4 Hver 1.000 timer eller hvert 2. år .....	148
4.5.5 Hver 1500 timer eller hvert 3. år .....	149
4.5.6 Hver 2000 timer eller hvert 4. år .....	151
4.5.7 Yderligere vedligeholdelse.....	151
4.5.8 Lejlighedsvis vedligeholdelse.....	152
4.5.9 Lejlighedsvist arbejde.....	152
<b>5. TEKNISKE EGENSKABER.....</b>	<b>154</b>
<b>5.1. OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING.....</b>	<b>154</b>
5.1.1 CE-overensstemmelseserklæring - 160 ATJ+ E RC S1.....	154
5.1.2 UKCA-overensstemmelseserklæring - 160 ATJ+ S1.....	157
5.1.3 UKCA-overensstemmelseserklæring - 160 ATJ+ RC S1 .....	159
<b>5.2. MASKINE .....</b>	<b>161</b>
5.2.1 Teknisk datablad - 160 ATJ+ E S1 .....	161
5.2.2 Teknisk datablad - 160 ATJ+ E RC S1 .....	166
5.2.3 Mål - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1 .....	171
5.2.4 Bevægelsesamplitude - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1.....	173
<b>5.3. FORBRUGSARTIKLER .....</b>	<b>174</b>
5.3.1 Væsker og smøremidler .....	174
5.3.2 Filterelementer .....	176
<b>6. TILBEHØR .....</b>	<b>177</b>
<b>6.1. RØRSTØTTE.....</b>	<b>177</b>
6.1.1 Klistermærker.....	177
6.1.2 Tekniske egenskaber .....	178
6.1.3 Montering, justering og demontering .....	179
6.1.4 Før rørstøtten tages i brug .....	181
6.1.5 Brug af rørstøtten.....	182
<b>6.2. PANELSTØTTE .....</b>	<b>183</b>
6.2.1 Klistermærker.....	183
6.2.2 Tekniske egenskaber .....	183
6.2.3 Montering og demontering.....	184
6.2.4 Før brug af panelstøtten .....	188
6.2.5 Brug af panelstøtten.....	188

## 00. SYMBOLFORKLARING

### **FARE**

Angiver en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre død eller alvorlig personskade.

### **ADVARSEL**

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre død eller alvorlig personskade.

### **FORSIGTIG**

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre lettere personskade eller materiel skade. Den anvendes også til at advare brugere om usikker praksis.

### **MEDDELELSE**

Angiver en praksis, der ikke er relateret til personskade, og som, hvis den ikke undgås, kan beskadige maskinen.



Viser en meddelelse for at henlede opmærksomheden på vigtige oplysninger om miljøbeskyttelse.



Angiver specialværktøj til udførelse af en opgave.



Angiver værdien af det tilspændingsmoment, der skal anvendes.



Angiver vægten af en genstand.

bidrager f.eks. til at foregribe en handling i forbindelse med personers helbred eller valg af løfteudstyr.

# 1. SIKKERHED

## 1.1. FORORD

### 1.1.1 OM DENNE BETJENINGSVEJLEDNING

Denne betjeningsvejledning udgør en integreret del af denne maskine og skal altid opbevares i platformens opbevaringsrum.

Manitou forbeholder sig retten til at ændre sine modeller og deres udstyr uden varsel. Kontakt Manitou for opdaterede oplysninger.

Denne betjeningsvejledning giver operatørerne alle oplysninger vedrørende sikkerhedsforanstaltninger, brugsinstruktioner og vedligeholdelsesprocedurer for at sikre sikker og pålidelig betjening af denne maskine.

Læs og forstå denne betjeningsvejledning grundigt, før du betjener denne maskine.

Betjeningsvejledningen er udarbejdet på grundlag af udstyrslisten og de tekniske specifikationer, der blev fastlagt, da den var på tegnebrættet.

Udstyrsniveauet afhænger af de valgte muligheder og landet, der er solgt i.

Afhængigt af valgmulighederne og salgsdatoen er visse dele af udstyr/funktioner beskrevet i denne betjeningsvejledning muligvis ikke til stede på maskinen.

Specifikationer, beskrivelser og illustrationer er ikke-bindende.

### 1.1.2 TILSIGTET BRUG AF MASKINEN

Denne maskine er en type 3b (mobil hævearbejdsplatform) designet til at transportere og løfte personale og deres værktøj og udstyr til en arbejdsplads i højden.

MANITOU har sikret, at denne maskine er egnet til brug under de standarddriftsforhold, der er defineret i denne betjeningsvejledning.

### 1.1.3 SERVICEBULLETINER

Maskinens og personalets sikkerhed er afgørende for Manitou. Servicebulletinerne er skrevet for at oplyse om vigtige sikkerhedsoplysninger, beregnet til forhandlere, ejere og operatører af maskinen.

Denne maskine skal overholde alle de tilhørende servicebulletiner. Kontakt Manitou eller din forhandler for at få oplysninger om de bulletiner, der gælder for din maskine.

Disse servicebulletiner sendes til maskinejere. Som følge heraf er det meget vigtigt at lade din maskine

registrere og være sikker på, at oplysningerne er nøjagtige og opdaterede.

Når du overfører ejerskabet af maskinen, skal du opdatere oplysningerne for at sikre, at servicebulletinerne sendes til den nye ejer.

### 1.1.4 KONTAKT PRODUCENTEN

Du bør kontakte Manitou i følgende scenarier:

- For at rapportere en ulykke.
- For at opdatere oplysninger om den nuværende ejer.
- For spørgsmål om overholdelse af standarder og regler.
- For spørgsmål om maskindrift og -sikkerhed.
- For spørgsmål om al speciel anvendelse eller enhver ændring af produktet.

## 1.2. INSTRUKTIONER TIL VIRKSOMHEDSLEDEREN

### 1.2.1 ARBEJDSSTED

Korrekt håndtering af maskinens kørselsområde reducerer risikoen for ulykker:

- Underlaget må ikke være unødvendigt ujævnt eller blokeret.
- Ingen for store hældninger.
- Kontrol af fodgængertrafik osv.

### 1.2.2 OPERATØR

#### **⚠ FARE**

Arbejdsgiverne er ansvarlige for at sikre, at alle operatører er fortrolige med denne maskine, før den betjenes.

Kun uddannet, trænet og godkendt personale må betjene maskinen.

#### **⚠ FARE**

Denne maskine skal altid betjenes med en operatør til stede på jorden.

Operatøren på jorden skal være uddannet, trænet og godkendt til at betjene denne maskine og redningsstyringerne.

## ⚠ ADVARSEL

Erfaringer har vist, at der er en række uhensigtsmæssige måder, hvorpå maskinen kan betjenes.

En sådan forudsigtelig misbrug, hvoraf hovedeksemplerne er anført nedenfor, er strengt forbudt:

Forudsigtelig unormal adfærd som følge af almindelig uagtsomhed, men som ikke er et resultat af et ønske om at anvende maskinen til ukorrekt brug.

En persons refleksreaktioner i tilfælde af funktionsfejl, hændelse, fejl osv. under betjening af maskinen.

Adfærd, der er et resultat af anvendelsen af "princippet om den mindste indsats" ved udførelsen af en opgave.

Den forudsigtelige adfærd hos personer som f.eks. lærlinge, teenagere, handicappede, praktikanter, der fristes til at køre en maskine, operatører, der fristes til at betjene en maskine med henblik på et væddemål, en konkurrence eller for deres egen personlige oplevelses skyld.

Driftslederen skal tage disse kriterier i betragtning i forbindelse med vurderingen af en persons egnethed til at køre.

Godkendelse til at betjene maskinen gives skriftligt af driftslederen og skal til enhver tid medbringes af operatøren.



*Informér dig selv om:*

- Adfærd under brand.
- Nærmeste førstehjælpskasse og ildslukker.
- Numre til tilkaldelse af brand- og redningstjenester (læger, ambulance, hospital og brandvæsen).

### 1.2.3 MASKINENS DRIFTSEGNETHED

MANITOU har sikret, at denne maskine er egnet til brug under de standard driftsbetingelser, der er defineret i denne betjeningsvejledning, med en OVERBELASTNINGSTEST-koefficient på 1,25 og en FUNKTIONSTEST-koefficient på 1,1, som foreskrevet i den harmoniserede standard EN 280 for MEWP (Mobile Personløfteplatforme).

Før idriftsættelse skal driftslederen sikre sig, at maskinen er egnet til det arbejde, der skal udføres, og udføre visse test (i henhold til gældende lovgivning).

### 1.2.4 TILPASNING AF MASKINEN TIL NORMALE MILJØFORHOLD

## ⚠ ADVARSEL

Maskiner med forbrændingsmotorer er konstrueret til udendørs brug under normale atmosfæriske forhold og til indendørs drift i korrekt beluftede og ventilerede lokaler.

Maskiner med elektrisk strømforsyning er designet til udendørs drift under normale atmosfæriske forhold og til indendørs brug.

Det er forbudt at betjene maskinen i områder, der udgør brandfare eller potentielt eksplosive områder (f.eks. raffinaderier, brændstof- eller gasdepoter, lagre med brændbare produkter osv.).

Specialudstyr er tilgængeligt til drift i sådanne områder (spørg din forhandler om oplysninger).

## MEDELELSE

Smøremidler efterfyldes på fabrikken til drift under gennemsnitlige vejrforhold, dvs.: -15 °C til +35 °C.

Ved drift under mere barske klimatiske forhold skal alle kredsløb tømmes før opstart, og derefter fyldes op med smøremidler, der er egnet til omgivelsestemperaturerne.

Det samme gælder for kølervæsken.

Ud over det standardudstyr, der er monteret på din maskine, er der mange valgmuligheder såsom: roterende lysfyr, arbejdslys osv. Spørg din forhandler.

Tag altid hensyn til de klimatiske og atmosfæriske forhold på driftsstedet. Kontakt din forhandler for oplysninger om egnetheden af smøremidler og frostbeskyttelse.

Forebyggelse af brandrisici forbundet med drift i støvede og brandfarlige atmosfærer.

En maskine, der kører i et område uden brandslukningsudstyr, skal være udstyret med egen ildslukker. Der findes løsninger, kontakt din forhandler.

### 1.2.5 ÆNDRING AF MASKINEN

## ⚠ ADVARSEL

Risiko for tab af maskinens stabilitet:

Afhængigt af modellen kan din maskine være udstyret med standardhjul eller terrænhjul. Det er FORBUDT at skifte fra den ene type hjul til den anden.

ELEKTRISKE MASKINER: Det er FORBUDT at udskifte batterierne med lettere batterier.

## MEDDELELSE

Udskiftning af maskinkomponenter med komponenter, der ikke er godkendt af Manitou (batterier, hjul, kurv osv.) er strengt forbudt.

Det er strengt forbudt at ændre strukturen og indstillingerne af de forskellige komponenter på din maskine (hydraulisk tryk, tarering af begrænsere, motorhastighed, sensorer, tilføjelse af ekstra udstyr, tilføjelse af kontravægte, ikke-godkendte og uautoriserede redskaber, alarmsystemer osv.). I så tilfælde kan producenten ikke holdes ansvarlig.

### 1.2.6 BETJENINGSVEJLEDNING

Betjeningsvejledningen skal altid være i god stand, på operatørens sprog og skal være anbragt i opbevaringsrummet i platformen.

Du skal udskifte betjeningsvejledningen, samt eventuelle skilte eller mærkater, hvis de ikke længere er læselige eller mangler eller er beskadigede.

### 1.2.7 VEDLIGEHOLDELSE



Se kapitlet VEDLIGEHOLDELSE.

## MEDDELELSE

Din maskine skal inspiceres med jævne mellemrum for at sikre, at den fortsat overholder kravene.

Hyppigheden af denne inspektion er defineret af gældende lovgivning i det land, hvor maskinen bruges.

Vedligeholdelse eller reparationer ud over dem, der er beskrevet i afsnittet VEDLIGEHOLDELSE, skal udføres af kvalificeret personale (kontakt din forhandler) og under de nødvendige sikkerhedsforhold for at beskytte operatørens og tredjemands sundhed.

Eksempel for Frankrig: lederen af virksomheden, der bruger en maskine, skal oprette og ajourføre en vedligeholdelseslog for hver maskine (dekret af 2. marts 2004).

## 1.3. INSTRUKTIONER TIL OPERATØREN

### 1.3.1 FORORD

## ⚠ ADVARSEL

Risikoen for ulykker under brug, servicering eller reparation af denne maskine kan begrænses, hvis du følger sikkerhedsinstruktionerne og sikkerhedsforanstaltningerne beskrevet i denne brugsanvisning.

Manglende overholdelse af sikkerheds- og betjeningsinstruktionerne eller instruktionerne for reparation eller servicering af denne maskine kan føre til alvorlige, endda dødelige ulykker.

Der må kun udføres de opgaver og manøvrer, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Producenten kan ikke forudsige alle mulige risikable situationer. Sikkerhedsinstruktionerne i betjeningsvejledningen og på selve maskinen er derfor ikke udtømmende.

Som operatør skal du til enhver tid tage rimeligt hensyn til de mulige risici for dig selv, for andre eller for maskinen, når du bruger den.

### 1.3.2 BETJENINGSVEJLEDNING

## MEDDELELSE

Læs og forstå denne betjeningsvejledning grundigt, før du betjener denne maskine.

Betjeningsvejledningen skal altid være i god stand, på operatørens sprog og skal være anbragt i opbevaringsrummet i platformen.

Du skal udskifte betjeningsvejledningen, samt eventuelle skilte eller mærkater, hvis de ikke længere er læselige eller mangler eller er beskadigede.

Enhver handling eller manøvre, der ikke er beskrevet i betjeningsvejledningen, er forbudt.

Følg sikkerhedsrådene og instruktionerne beskrevet på maskinens mærkater.

Af sikkerhedsmæssige årsager er tilstedeværelsen af en bruger på jorden obligatorisk ved brug af maskinen.

Gør dig bekendt med maskinen i det terræn, hvor den skal betjenes.

Maskinen skal også betjenes i overensstemmelse med professionelle standarder.

Betjen ikke maskinen, hvis der er en vindhastighed på over 45 km/t (12,5 m/s).

Skub eller træk ikke strukturer eller lignende elementer placeret uden for platformen. Den maksimalt tilladte

manuelle kraft er angivet i EGENSKABER og på en eller flere mærkater placeret på platformen.

Maskiner, der udelukkende er beregnet til indendørs brug, må ikke betjenes uden for bygninger.

### 1.3.3 TILLADELSE TIL AT KØRE I FRANKRIG

Denne maskine er ikke godkendt til brug på offentlig vej.

Kun kvalificeret, autoriseret personale må bruge maskinen. Denne tilladelse gives skriftligt af den kompetente leder i den virksomhed, hvor maskinen skal anvendes, og skal altid medbringes af operatøren.

Operatøren er ikke berettiget til at tillade, at en anden person kører maskinen.



Se den gældende lovgivning for andre lande.

### 1.3.4 VEDLIGEHOLDELSE

#### ⚠ ADVARSEL

Brug ikke maskinen, hvis dækkene er beskadigede eller meget slidte, da dette kan bringe din egen eller andres sikkerhed i fare eller forårsage skade på selve maskinen.

For elektrisk drevne maskiner skal operatøren sikre:

at der altid bæres sikkerhedsbriller, når batterierne oplades.

at batterierne ikke oplades i eksplosive omgivelser.

Undlad at ryge eller rette åben ild mod batterierne under håndteringsfaser (fjernelse/genmontering) og ved kontrol af påfyldningsniveauer.

Lad ikke batteriopladeren være tilsluttet under tordenvejr.

Operatøren skal udføre den daglige vedligeholdelse (se: Vedligeholdelse), før man bruger maskinen på arbejdsstedet.

Hvis operatøren konstaterer, at maskinen ikke er i god stand eller ikke overholder sikkerhedsanvisningerne, skal operatøren straks informere sin leder herom.

Det er forbudt for føreren at foretage reparationer eller justeringer, medmindre denne er uddannet til en sådan opgave. Operatøren skal holde sin maskine helt ren, hvis operatøren er ansvarlig for denne opgave.

Operatøren er ansvarlig for at fastlægge og justere den nødvendige rengøringshyppighed for at forhindre risikoen for brand som følge af opbygning af brændbare materialer. Operatøren skal være særlig opmærksom på alle de områder af maskinen, hvor disse højrisikomaterialer sandsynligvis vil ophobe sig.

Operatøren skal sikre, at hjulene er passende til jordens type eller jordkontaktfladen (se: Tekniske data

og beskrivelse). Valgfrie løsninger er tilgængelige, kontakt venligst din forhandler.

### 1.3.5 ÆNDRING AF MASKINEN

Se: Instruktioner til virksomhedslederen

Se: Ændring af maskinen

### 1.3.6 OPHÆNG

#### Maskiner uden oscillerende aksel (afhængig af model)

#### MEDELELSE

Chassiset er stift, så maskinen kan kun bære på tre hjul.

#### Maskiner med oscillerende aksel (afhængig af model)

#### MEDELELSE

Den oscillerende aksel gør det muligt for maskinen at nå jorden på fire hjul i transportposition (inden for grænsen for akseloscillation).

Ved kørsel i arbejdsposition er den oscillerende aksel låst (chassiset er stift), så platformen kun kan være lastbærende på tre hjul.

### 1.3.7 SIKKERHEDSANORDNINGER

Denne maskine er udstyret med specifikke sikkerhedsanordninger, der vil kunne begrænse dens drift afhængigt af omstændighederne (se: Maskindrift), inklusive:

- Overbelastning af platformen.
- Vipping af chassiset ud over de godkendte grænser.
- Blokering af den drejende aksel (alt efter model).
- Slapt eller knækket teleskopbomskabel (alt efter model).
- Åbning af maskinrum og/eller dæksler (alt efter model).

### 1.3.8 INDEN MASKINEN TAGES I BRUG

Udfør den daglige service (se: Vedligeholdelse)

### 1.3.9 BESTEMMELSER FOR FØRERKABINEN

MANITOU anbefaler kraftigt at bære en sikkerhedssele fastgjort til et fastgørelsespunkt på platformen (se: Beskrivelse).

Det kan være obligatorisk at bære sikkerhedssele eller andet personligt beskyttelsesudstyr mod fald. Overhold gældende lokale, offentlige og nationale regler, arbejdsgiverens sikkerhedsregler og arbejdsstedets regler.

Sikkerhedsselen eller andet personligt beskyttelsesudstyr mod fald skal være i overensstemmelse med gældende lokale, offentlige og nationale regler. De skal efterses i henhold til gældende regler.

Der skal bæres sikkerhedshjelme.

Maskinen må ikke være forsynet med uautoriserede redskaber, der øger dens vindfølsomhed.

Brug ikke stiger eller improviserede strukturer på platformen for at få ekstra højde.

Kravl ikke op på platformens rækværk for at få ekstra højde.

Gå ikke ind eller ud af platformen, medmindre den er helt sænket.

Gå altid ind og ud af platformen gennem lågen eller ved hjælp af glideelementerne (afhængigt af modellen).

Gå altid ind og ud med front mod det indre af platformen.

Brug altid begge hænder og en fod eller begge fødder og en hånd til at komme ind og ud af platformen.

Sørg for, at glideelementerne (afhængigt af model) er i den nederste position, og at lågen er korrekt lukket (afhængigt af model), før du bruger denne maskine.

Fastgør ikke glideelementerne i den høje position.

Bær passende tøj til kørsel på platformen, ikke for løstsiddende tøj.

Betjen aldrig maskinen, hvis dine hænder eller sko er våde eller tilnavset med fedtede stoffer.

Sørg for, at du bærer passende beskyttelsesudstyr til den opgave, der skal udføres.

Langvarig udsættelse for høje støjniveauer kan forårsage høreproblemer. Det anbefales at bære høreværn for at beskytte mod voldsom støj.

Vær altid opmærksom, når du bruger maskinen. Lyt ikke til radio eller musik gennem hovedtelefoner eller øretelefoner.

Operatøren skal altid befinde sig i sin normale stilling i førerhuset: det er forbudt at have arme eller ben eller generelt nogen del af kroppen uden for platformen.

Betjeningsenhederne må under ingen omstændigheder anvendes til andre formål end de tilsigtede (f.eks. for at komme ind eller ud af platformen osv.).

Uanset erfaring skal operatøren gøre sig bekendt med betjeningspanelernes placering og anvendelse, inden maskinen tages i brug.

### 1.3.10 MILJØ

#### **FARE**

Betjening af maskinen er forbudt tæt på elledninger. Overhold sikkerhedsafstandene. Du skal rådføre dig med dit lokale elselskab. Du risikerer at blive dræbt af elektrisk stød eller blive alvorligt kvæstet, hvis du betjener eller parkerer maskinen for tæt på elledninger.

Hvis maskinen er i kontakt med elledninger, skal du trykke på nødstopknappen.

Ring efter hjælp, advar folk på jorden om ikke at røre ved maskinen, og bed dem om at afbryde strømforsyningen til kablerne eller få den slukket.

#### **ADVARSEL**

Betjen ikke denne maskine under tordenvejr, snestorme, perioder med frost eller under farlige vejrforhold. I tilfælde af kraftig vind på over 45 km/t må der ikke foretages bevægelser, der kan kompromittere maskinens stabilitet. Overhold stedets sikkerhedsregler.

#### **MEDDELELSE**

Hvis platformen skal forblive stationær over en struktur i en længere periode, er der risiko for, at platformen sænker sig og hviler på denne struktur på grund af olieafkølingen i cylindrene eller en mindre lækage i cylinderlåsesystemet. For at undgå denne risiko skal du jævnligt kontrollere afstanden mellem platformen og strukturen samt justere om nødvendigt.

Betjen om muligt maskinen med en olietemperatur så tæt som muligt på omgivelsestemperaturen

Maskinen kan manøvreres fra jorden: Sørg for, at du forbyder adgang.

Hvis du skal betjene maskinen i et mørkt område eller om natten, skal du sørge for, at den er udstyret med arbejdslys.

Maskinerne må ikke anvendes som kraner eller elevatorer til permanent transport af mennesker eller materialer, ej heller som donkrafte eller understøtninger.

Det er strengt forbudt at ophænge en last under platformen eller på nogen del af løftekonstruktionen.

Under drift skal du sikre dig, at der ikke er nogen eller noget, der forstyrrer maskinens drift.

Når du hæver platformen, skal du sikre dig, at intet forstyrrer platformens drift, og at du ikke udfører u hensigtsmæssige manøvrer.

Tillad ikke nogen at nærme sig maskinens arbejdsområde eller passere under løftestrukturen eller under platformen. For at sikre dette skal du afmærke dit arbejdsområde.

Kørsel på en skråning:

- Juster maskinens hastighed med det proportionale betjeningshåndtag.
- Sikr, at hældningsværdien ikke er større end de maksimale hældningsprocenter for maskinen (se: Tekniske data og beskrivelse).

Tag højde for maskinens dimensioner, før du kører gennem en smal eller lav passage.

Kør aldrig op på en læsserampe uden at kontrollere:

- At de er korrekt placeret og forankret.
- At det køretøj, de er sat fast på, ikke kan flytte sig (togvogn, lastbil, trailer osv.).
- At de passer til maskinens størrelse og masse (se: Tekniske data og beskrivelse).
- At hældningsværdien ikke er større end de maksimale hældningsprocenter for maskinen (se: Tekniske data og beskrivelse).

Kør aldrig ud på en gangbro, gulv- eller ind i en godselevator, uden at sikre, at de er egnede til maskinens masse og størrelse, og uden at have kontrolleret, at de er i god stand.

Vær forsigtig i områder ved læssebåse, render, stilladser, bløde underlag og mandehuller.

Sørg for, at jorden under hjulene og/eller stabilisatorerne er fast og stabil, før du hæver platformen. Indsæt om nødvendigt en passende kile under stabilisatorerne.

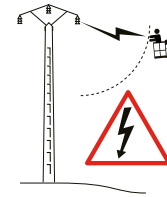
Forsøg ikke at udføre opgaver, der overstiger maskinens kapacitet.

Sørg for, at udstyr og materialer, der er læsset på platformen, ikke kan falde ud (rør, kabler, beholdere osv.).

Udstyr og materialer må ikke stables i en sådan grad, at det er nødvendigt at træde over dem.

Overhold en sikker afstand mellem elledninger eller strømførende komponenter og alle dele af kroppen, ledende genstande eller dele af maskinen, medmindre de gældende lokale, offentlige og nationale regler, arbejdsgiverens sikkerhedsregler eller byggepladsbestemmelserne er mere strenge med hensyn til den nødvendige afstand.

Tag højde for platformsbevægelse og svajende eller hængende elledninger.



Figur 1: Advarsel om sikkerhedsafstand for højspændingsledninger

Tabel 1. Sikkerhedsafstand afhængig af nominal spænding

U = NOMINEL SPÆNDING (KILOVOLT)	SIKKERHEDSAFSTAND (METER)
U < 50	3
50 < U < 200	5
200 < U < 350	6
350 < U < 500	8
500 < U < 750	11
750 < U < 1000	14

For at kunne bestemme vindhastigheden visuelt henvises til den empiriske skala til vurdering af vindhastigheden.

Tabel 2. BEAUFORT-skala

Vindhastighed i en højde af 10 m i fladt terræn

K-raft	Vindtype	Hastighed (knob)	Hastighed (km/t)	Hastighed (m/s)	Virkninger på land	Havforhold
0	Roligt	0 - 1	0 - 1	< 0,3	Røgen stiger lodret op.	Havet er et spejl.
1	Let vind	1 - 3	1 - 5	0,3 - 1,5	Røgen angiver vindens retning.	Krusninger med udseende af skæl, ingen skumtoppe.
2	Let brise	4 - 6	6 - 11	1,6 - 3,3	Vinden kan mærkes i ansigtet, blade rasler.	Lave minibølger, men markante.
3	Mild brise	7 - 10	12 - 19	3,4 - 5,4	Blade og små kviste i konstant bevægelse.	Blade og små kviste i konstant bevægelse. Meget små bølger, toppene begynder at bryde.
4	Moderat brise	11 - 16	20 - 28	5,5 - 7,9	Vinden løfter støv og løse stykker papir op, og	Små bølger, der bliver længere, talrige

K-raft	Vindtype	Hastighed (knob)	Hastighed (km/t)	Hastighed (m/s)	Virksomheder på land	Havforhold
					små grene flyttes.	hvide toppe.
5	Frisk brise	17 - 21	29 - 38	8 - 10,7	Små blade begynder at svinge.	Bølger dannes på indre farvande, moderate bølger, der bliver længere.
6	Stærk brise	22 - 27	39 - 49	10,8 - 13,8	Store grene i bevægelse, fløjten høres i luftledningerne, paraplybrug bliver vanskelig.	Større bølger dannes, hvide toppe overalt, bølgesprøjt i nogen grad.
7	Tæt på kuling	28 - 33	50 - 61	13,9 - 17,1	Hele træer i bevægelse, det mærkes besværet, når man går mod vinden.	Havet tårner sig op; hvidt skum fra brydende bølger begynder at blive blæst i striber i vindens retning.
8	Kuling	34 - 40	62 - 74	17,2 - 20,7	Vinden knækker kviste af træer og gør det svært at gå imod vinden.	Moderat høje bølger af større længde, kanterne af toppene begynder at briste i hvirvler.
9	Stærk kuling	41 - 47	75 - 88	20,8 - 24,4	Vindskader på tage (skorstene, tagsten osv.).	Høje bølger, bølgetoppe begynder at knække, striber af skum, nedsat sigtbarhed.
10	Storm	48 - 55	89 - 102	24,5 - 28,4	Opleves sjældent inde i landet, træer rives	Meget høje bølger, hvide striber af skum,

K-raft	Vindtype	Hastighed (knob)	Hastighed (km/t)	Hastighed (m/s)	Virksomheder på land	Havforhold
					op, der opstår betydelige strukturelle skader.	nedsat sigtbarhed.
11	Voldsom storm	56 - 63	103 - 117	28,5 - 32,6	Meget sjældent, udbredte skader.	Exceptionelt høje bølger, der kan skjule mellemstore skibe, reduceret sigtbarhed.
12	Orkan	64 +	118 +	32,7 +	Ødelæggende skader.	Havet er helt hvidt, luften er fyldt med skum og stænk, meget nedsat synlighed.

### 1.3.11 UDSYN

Sørg altid for godt udsyn på din rute.

Maskiner med kranarm: For at forbedre dit udsyn kan du køre fremad med udliggøren let hævet (vær opmærksom på risikoen for fald på platformen som følge af, at du støder ind i en lav døråbning, elektriske luftledninger, kraner, vejbroer, jernbanespor eller andre forhindringer i området foran maskinen).

Når du kører i bakgear, skal du se direkte bag dig.

Undgå i alle tilfælde at bakke over afstande, der er for lange.

I alle tilfælde, hvis udsynet på vejen er utilstrækkeligt, skal du bede nogen om at hjælpe, som står uden for det område, hvor maskinen skal bevæge sig, og sørge for, at du altid har et godt udsyn til denne person.

### 1.3.12 START AF MASKINER MED FORBRÆNDINGSMOTOR

Instruktioner (se: Maskindrift).

**FARE**

Elektrolytten i batteriet kan danne en eksplosiv gas.

Undgå flammer og gnistdannelse tæt på batterierne.

Frakobl aldrig et batteri, mens det oplades.

**MEDDELELSE**

Manglende overholdelse af polariteten mellem batterierne kan forårsage alvorlig skade på det elektriske kredsløb.

Hvis du bruger et nødbatteri til opstart, skal du bruge et batteri med samme egenskaber og overholde batteriets polaritet, når det tilsluttes. Tilslut først den positive pol og derefter den negative pol.

**1.3.13 TÆNDING AF ELEKTRISK DREVNE MASKINER**

Instruktioner (se: Maskindrift).

Brug ikke maskinen, hvis batteriet eller batterierne er afladet i en sådan grad, at bevægelserne bliver langsommere. I nogle tilfælde kan maskinen stoppe (se: Maskindrift).

**1.3.14 KØRSEL AF MASKINEN****⚠ ADVARSEL**

Risiko for at miste kontrollen.

Risiko for tab af maskinens stabilitet.

Operatøren skal til enhver tid have kontrol over maskinen.

Forsøg ikke at udføre opgaver, der overstiger maskinens kapacitet.

Gør dig bekendt med maskinen på det sted, hvor den skal betjenes.

Langdistancekørsel skal altid foregå med maskinen i transportposition (se: Maskindrift).

Kør jævnt, og tilpas maskinens hastighed til driftsforholdene (jordkonfiguration, belastning på platformen osv.).

Afhængigt af maskinmodellen skal du vælge den passende hastighed i henhold til driftsbetingelserne (se: Maskindrift).

Hold styr på din hastighed under alle omstændigheder.

Sørg for, at bremserne fungerer effektivt, og tag højde for bremselængder.

Manøvrér kun maskinen med ekstrem forsigtighed, når platformen er hævet.

Sørg for, at der er tilstrækkelig udsyn.

Tag sving langsomt.

Se, hvor du kører, og sørg altid for, at du har godt udsyn langs ruten.

Kør rundt om forhindringer.

Kør aldrig på kanten af grøfter eller på stejle skråninger.

Kør langsomt på fugtigt, glat eller ujævnt underlag eller på læsseramper.

Lad aldrig motoren stå og køre, hvis operatøren er fraværende.

Uanset din kørehastighed, skal denne hastighed reduceres så meget som muligt, før du stopper.

Maskinen skal betjenes i et område frit for forhindringer eller farer, når platformen skal sænkes til jorden.

Vær opmærksom på strukturer, genstande og personer, når du manøvrerer.

Operatøren, der betjener maskinen, skal hjælpes af en passende oplært person på jorden.

Overhold begrænsningerne for maskinens bevægelsesområde (se: Tekniske data og beskrivelse).

Belast ikke platformen, når du kører maskinen på en stejl skrånning.

Vi henleder førernes opmærksomhed på de risici, der er forbundet med at betjene denne maskine, særlig:

Maskiner med forbrændingsmotorer: Lad aldrig motoren køre, når operatøren ikke er til stede.

### 1.3.15 SLUK FOR MASKINEN

#### MEDDELELSE

Maskiner med forbrændingsmotor: Før motoren stoppes efter intensiv drift, skal du lade motoren gå i tomgang i flere sekunder for at lade kølevæsken og olien gradvist sænke motorens temperatur og undgå beskadigelse af motoren.

Instruktioner (se: Beskrivelse).

Parker maskinen på et plant underlag.

Sørg for, at maskinen ikke står på et sted, hvor den kan hindre trafikken.

Navnlig må maskinen ikke være tættere end en meter på jernbaneskiner.

Lad aldrig nøglen sidde i maskinen, når operatøren ikke er til stede.

Luk og lås alle maskindæksler (hvis relevant).

Beskyt maskinen mod dårligt vejr i tilfælde af længere tids parkering på en plads, især i tilfælde af frost.

Maskiner med forbrændingsmotor: Kontroller frostvæskestanden.

### 1.3.16 VEJLEDNING TIL ARBEJDE MED ELEKTRISK SVEJSEUDSTYR

#### ⚠ ADVARSEL

Kontroller, at maskinen ikke har nogen lækager af hydraulikvæske eller elektrolyt.

#### MEDDELELSE

Ved svejsning skal du arbejde i modsat retning fra betjeningspanelet for at undgå, at gnister beskadiger det. Ethvert svejsearbejde på metal konstruktioner fra platformen kræver, at der tages følgende forholdsregler:

Det er vigtigt, at maskinen har en flettet afladningsledning, der forbinder maskinens chassis med jorden.

Den udvendige konstruktion, der skal svejdes, skal ubetinget være jordforbundet.

Hvis ovenstående forhold overholdes, kan maskinen være i kontakt med strukturen eller elementerne, der skal svejdes, uden at beskadige de elektroniske komponenter.

Strømforsyningen til svejseudstyret skal ske via en jordforbundet stikdåse, inklusive forlængerledningen, hvis en sådan er nødvendig.

Sørg i alle tilfælde for, at der ikke dannes elektriske lysbuer i platformen eller på maskinen (kontakt mellem stang eller brænder og jordstik på svejseudstyret). Til dette formål må svejseudstyrets jordstik aldrig placeres på maskinens platform. Det må kun placeres så tæt som muligt på den del, der skal svejdes.

Sluk for svejseudstyret, før jordklemmen frakobles det eller de elementer, der skal svejdes.

### 1.3.17 VEJLEDNING TIL ARBEJDE MED EN BLÆSELAMPE

#### ⚠ ADVARSEL

Kontroller, at maskinen ikke har nogen lækager af hydraulikvæske eller elektrolyt.

#### MEDDELELSE

Ved svejsning skal du arbejde i modsat retning fra betjeningspanelet for at undgå, at gnister beskadiger det. Ethvert skærearbejde med blæselampe på metalbygningskonstruktioner fra platformen kræver, at følgende forholdsregler tages:

Fastgør cylindrene til blæselampen til de lodrette søjler på platformen.

Gnister og skæreaflald må ikke rettes mod batteriet eller batterierne.

Sæt ikke blæselampen ned på platformens gulv, mens den stadig er i drift, og ret den ikke mod kontrolpanelet eller dens strømforsyningsledning.

## 1.4. INSTRUKTIONER OM VEDLIGEHOLDELSE AF MASKINE

### 1.4.1 GENERELLE INSTRUKTIONER

#### ⚠ ADVARSEL

Vær opmærksom på risikoen for forbrændinger og sprøjt (udstødning, køler, motor, hydraulikolie osv.).

## MEDELELSE

Læs og forstå denne betjeningsvejledning omhyggeligt, før der arbejdes på denne maskine.

Udfør alle reparationer med det samme, også selvom de pågældende reparationer er mindre.

Reparer alle utætheder omgående, også selvom den pågældende lækage er mindre.

Bær tøj, der er egnet til vedligeholdelse af maskinen. Bær ikke smykker og løstsiddende tøj. Bind håret op og beskyt det, hvis det er nødvendigt.

Sørg for, at procesmaterialer og reservedele bortskaffes sikkert og på en miljøvenlig måde.

Maskiner med forbrændingsmotor:

- Sørg for, at rummet er tilstrækkeligt ventileret, før du starter motoren.
- Før ethvert arbejde på maskinen: stop motoren og sluk for maskinen (se: Maskindrift).

Elektrisk drevne maskiner:

- Inden der udføres arbejde på maskinen: Sluk for maskinen (se: Maskindrift).

### 1.4.2 VEDLIGEHOLDELSLOGBOG

## MEDELELSE

Udfør den periodiske vedligeholdelse for at holde din maskine i god stand. (se: Vedligeholdelse).

Manglende udførelse af den periodiske vedligeholdelse kan annullere den kontraktlige garanti.

Vedligeholdelsesopgaver udført i overensstemmelse med anbefalingerne (se: Vedligeholdelse) og andre inspektions-, service- eller reparationsopgaver eller ændringer på maskinen skal noteres i en vedligeholdelseslogbog.

Posten for hver foranstaltning skal indeholde datoen for arbejdet, navnene på de personer eller virksomheder, der har udført dem, typen af foranstaltning og dens hyppighed, hvis det er relevant.

Hvis maskinelementer udskiftes, skal varenumrene på disse elementer angives.

### 1.4.3 NIVEAUER FOR SMØREMIDDEL OG BRÆNDSTOF

Brug de anbefalede smøremidler. Brug aldrig smøremidler, der allerede har været brugt.

Maskiner med forbrændingsmotor:

## ⚠ ADVARSEL

Fyld ikke brændstoftanken, når motoren kører.

Du må ikke ryge eller komme i nærheden af maskinen med åben ild, når brændstoftanken er åben eller er ved at blive fyldt op.

Fyld kun brændstoftanken op i områder, der er tiltænkt dette formål.

### 1.4.4 HYDRAULIK

## ⚠ ADVARSEL

Kontravægtsventil: Det er farligt at ændre indstillingen eller fjerne de kontravægtsventiler eller sikkerhedsventiler, som kan være monteret på maskinens cylindre. Betjening må kun udføres af godkendt personale (kontakt din forhandler).

Hydraulisk akkumulator (afhængig af model): Det er farligt at afmontere hydrauliske akkumulatører og rør til dem, som kan være monteret på din maskine. Betjening må kun udføres af godkendt personale (kontakt din forhandler).

Forsøg ikke at løsne forbindelser, slanger eller hydraulikkomponenter med kredsløbet under tryk.

Ethvert arbejde på det hydrauliske kredsløb er forbudt, bortset fra de arbejdsgange, der er beskrevet i afsnittet "Vedligeholdelse".

### 1.4.5 ELEKTRICITET

## ⚠ ADVARSEL

Elektrisk akkreditering kan være påkrævet for nogle vedligeholdelsesopgaver: overhold de gældende lokale, offentlige og nationale regler.

Efter hvert arbejde skal du sørge for, at de elektriske komponentbeskyttelsessystemer er sat på igen (dæksler, hætter, tyller osv.).

Tab ikke metalgenstande på batteriet eller batterierne (mellem den eller de positive og negative poler).

Frakobl batteriet/batterierne, før du arbejder på det elektriske kredsløb.

Kontrolpanelerne på jorden og på platformen og alle andre elektriske kontrolbøkses må kun åbnes af autoriseret personale.

### 1.4.6 SENSORER

Nogle maskiner er udstyret med en vippe-sensor fastgjort til drejekransen eller til chassiset. Udfør altid en nulstilling efter fjernelse/genmontering af vippe-sensoren. Se maskinens servicehæfte.

Nogle maskiner er udstyret med en indbygget vippesensor i jordbetjeningspanelet. Udfør altid en kalibrering af vippesensoren efter at have fjernet/monteret eller løsnat/spændt jordbetjeningspanelet, dets monteringsplader eller fastgørelsesskruer. Se maskinens servicehæfte.

Nogle maskiner er udstyret med overbelastningssensorer. Kalibrer altid overbelastningssystemet efter fjernelse/genmontering af overbelastningssensor(er). Se maskinens servicehæfte.

Nogle maskiner er udstyret med hydrauliske tryksensorer. Kalibrer altid maskinen efter fjernelse/genmontering af en eller flere hydrauliske tryksensor. Se maskinens servicehæfte.

Nogle maskiner er udstyret med vinkelsensorer. Kalibrer altid maskinen efter fjernelse/genmontering af vinkelsensor(erne). Se maskinens servicehæfte.

### 1.4.7 SVEJSNING PÅ MASKINEN

#### ⚠ ADVARSEL

Svejsopgaver på maskinen med henblik på vedligeholdelse eller reparationer må kun udføres af personer, der er autoriseret af MANITOU.

Afbryd batteriet/batterierne, før der udføres nogen svejsopgaver på maskinen.

#### MEDDELELSE

Hvis maskinen er udstyret med elektronisk styring, skal du frakoble den, før du begynder at svejse, for at undgå risikoen for at forårsage uoprettelig skade på de elektroniske komponenter.

Når du udfører elektrisk svejsning på maskinen, skal du tilslutte den negative kabelklemme fra svejsudstyret til den del, der skal svejses, for at undgå, at den meget kraftige strøm passerer gennem generatoren eller tandhjulet.

### 1.4.8 VASK AF MASKINEN

#### MEDDELELSE

Ved vask med en højtryksrensers skal du undgå motorens luftindtag, cylinderstangens viskørtætninger, hængslerne, de strukturelle komponenter og de elektriske forbindelser osv.

Luk og lås (hvis relevant) alle maskinafdækninger.

Beskyt om nødvendigt komponenter, der kan blive beskadiget, og især de elektriske komponenter (drev med variabel hastighed, lader) og elektriske forbindelser og indsprøjtningssumpen mod indtrængning af vand, damp eller rengøringsmidler.

Rengør maskinen eller i det mindste det pågældende område, før der foretages arbejde.

Rengør maskinen for spor af brændstof, olie eller fedt. Efter vask:

- Tør de elektriske komponenter.
- Smør aksler, stifter, tandhjul osv.

## 1.5. LANGTIDSOPBEVARING AF MASKINEN

### 1.5.1 INDLEDNING

Procedurer, der skal følges ved langvarig stilstand og for at sætte maskinen i drift igen, skal udføres af din forhandler.

Denne periode med langvarig stilstand må ikke overstige 12 måneder.

Følgende anbefalinger har til formål at forhindre maskinen i at blive beskadiget, når den står stille i perioder på over 3 måneder.

Efter 12 måneder, hvor maskinen ikke har været brugt, skal proceduren for at sætte maskinen i drift igen udføres. Den procedure i forbindelse med langvarig stilstand skal derefter udføres igen.

### 1.5.2 KLARGØRING AF MASKINEN

- Kontroller og reparer eventuelle brændstof-, olie- eller vandluftlækager.
- Udskift eller reparer slidte eller beskadigede dele.
- Sørg for, at cylinderstængerne alle er i tilbager trukket position (hvis relevant).
- Sluk fir maskinen.
- Reparer malingen om nødvendigt.
- Tag trykket af de hydrauliske kredsløb.
- Rengør maskinen grundigt.

### 1.5.3 MASKINER MED FORBRÆNDINGSMOTOR: MOTORBESKYTTELSE

- Fyld tanken med brændstof (se: Vedligeholdelse).
- Udskift motorolie og motoroliefilter (se: Vedligeholdelse).
- Udskift kølevæsken (se: Vedligeholdelse).
- Frakobl batteriet, og opbevar det et sikkert sted væk fra kulde efter opladning til maksimal kapacitet.
- Bloker udgangen med vandtæt tape.
- Fjern remmen og opbevar den et sikkert sted.
- Afbryd motorafbryderens magnetventil på indsprøjtningssumpen, og isolér omhyggeligt forbindelsen.

### 1.5.4 ELEKTRISK DREVNE MASKINER: BATTERIOPPLADNING

For at spare på batteriets levetid og kapacitet skal du kontrollere ladeniveauet regelmæssigt og holde det konstant (se: Maskindrift).

Lad ikke batteriopladeren være tilsluttet under tordenvejr.

### 1.5.5 MASKINBESKYTTELSE

#### MEDELELSE

Beskyt cylinderstænger, som ikke skal trækkes ind, mod korrosion.

Pak hjulene ind.

Hvis maskinen skal opbevares udendørs, skal den tildækkes med en vandtæt presenning.

### 1.5.6 SÅDAN SÆTTES KØRETØJET I DRIFT IGEN

#### ⚠ FORSIGTIG

Sørg for, at området er tilstrækkeligt ventileret, før du starter maskiner med forbrændingsmotor.

1. Fjern beskyttelsen fra cylinderstængerne og hjulene.
2. Kontroller hydraulikolien (se: Vedligeholdelse).
3. Udfør den daglige service (se: Vedligeholdelse).
4. Udfør en komplet smøring af maskinen (se: Vedligeholdelse).

5. Udfør alle løftesystemets hydrauliske bevægelser helt op til endestopkontakterne for hver cylinder.
6. Maskiner med forbrændingsmotor:
  - 6.1. Sæt batteriet i igen, og tilslut det.
  - 6.2. Fjern den vandtætte selvklæbende tape fra udstødningen.
  - 6.3. Rengør brændstoftanken (udskift brændstof), udskift brændstoffilter/-filtre (se: Vedligeholdelse).
  - 6.4. Sæt remmen på igen og juster spændingen (se: Vedligeholdelse).
  - 6.5. Tilslut motorafbryder-solenoiden igen.
  - 6.6. Start motoren ved at følge instruktionerne og sikkerhedsinstruktionerne.

## 1.6. BORTSKAFFELSE AF MASKINEN

### 1.6.1 GENANVENDELSE AF MATERIALER



Kontakt din forhandler, før du bortskaffer maskinen.

#### Metaller

Metaller kan genvindes og genanvendes 100%.

#### Plast

- Plastdele er identificeret med en mærkning i overensstemmelse med gældende regler.
- Der anvendes et begrænset udvalg af materialer for at forenkle genbrugsprocessen.
- De fleste af plastkomponenterne er lavet af "termoplast", der let kan genanvendes ved smeltning, granulering eller formaling.

#### Gummi

Dæk og pakninger kan formales til brug i cementfremstilling eller til fremstilling af genanvendeligt granulat.

#### Glas

Glas kan fjernes og indsamles med henblik på behandling af glasmagere.

### 1.6.2 MILJØBESKYTTELSE

Ved at overlade vedligeholdelsen af din maskine til MANITOU-netværket begrænses risikoen for forurening, og der ydes et bidrag til miljøbeskyttelse.

MANITOU forsøger at fremstille maskiner, der giver den bedste ydeevne og begrænser forurenende emissioner.

### **Slidte eller beskadigede dele**

- De må ikke smides i naturen.
- MANITOU og dets netværk har tilmeldt sig en ordning for miljøbeskyttelse gennem genbrug.

### **Brugt olie**

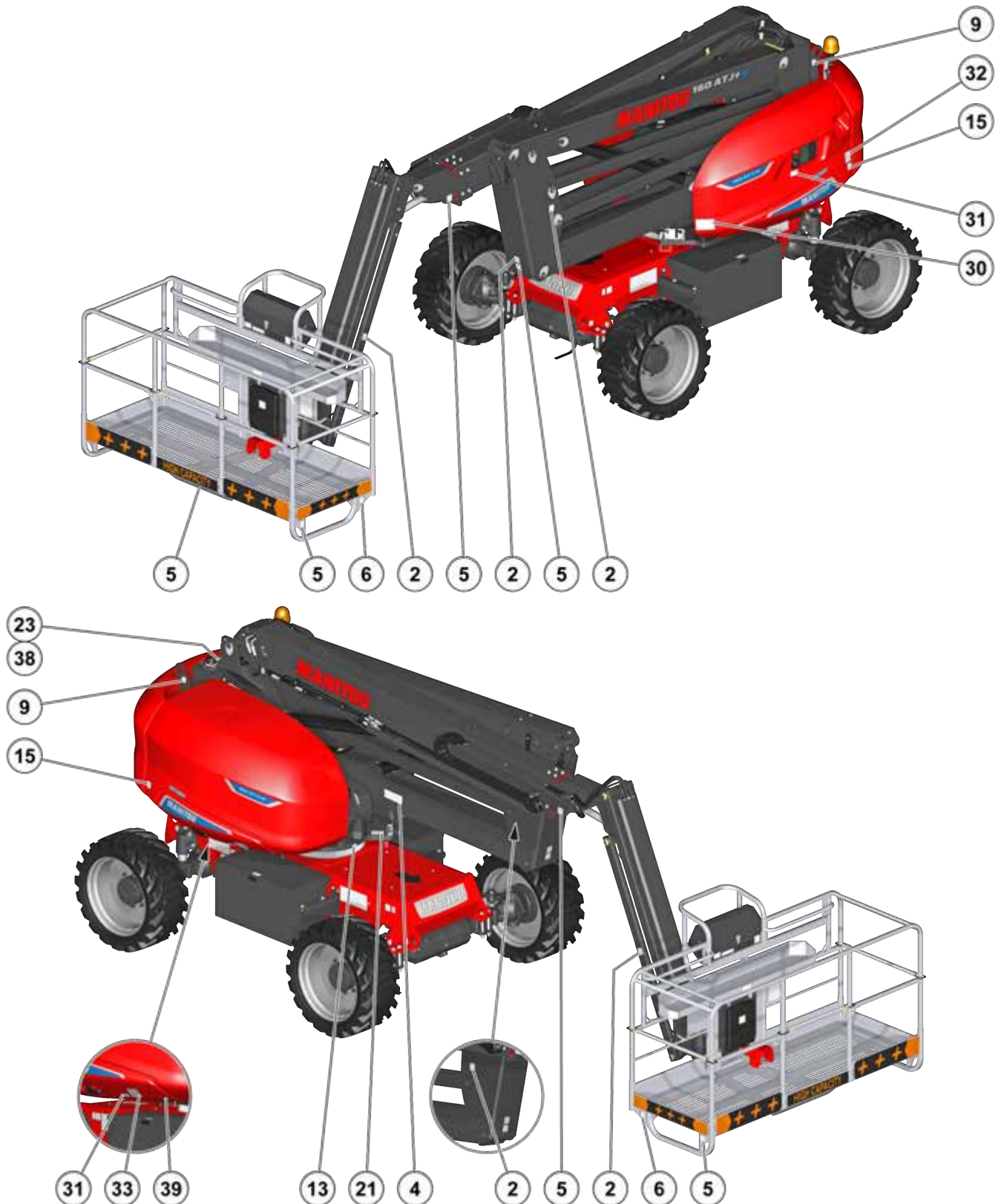
- MANITOU-netværket organiserer indsamling og forarbejdning af brugt olie.
- Ved at aflevere din spildolie til MANITOU begrænses risikoen for forurening.

### **Brugte batterier**

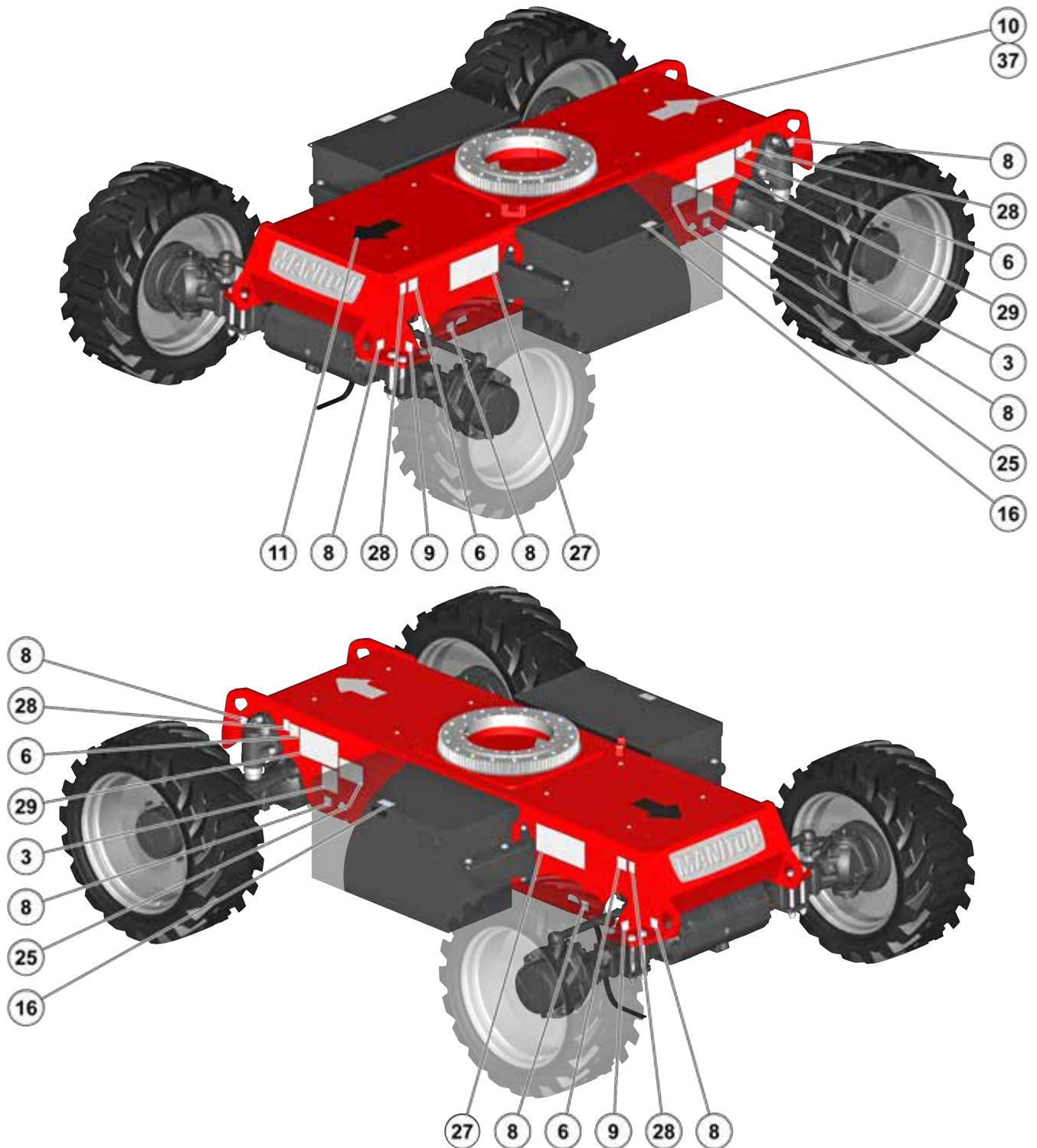
- Smid ikke batterier ud, da de indeholder metaller, der er skadelige for miljøet.
- Returner dem til MANITOU-netværket eller et andet godkendt indsamlingssted.

## 1.7. KLISTERMÆRKER

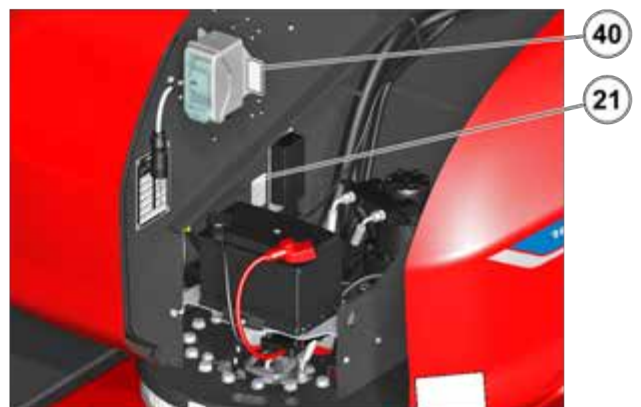
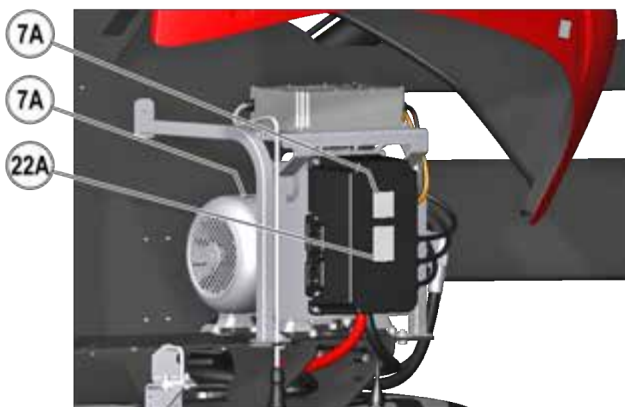
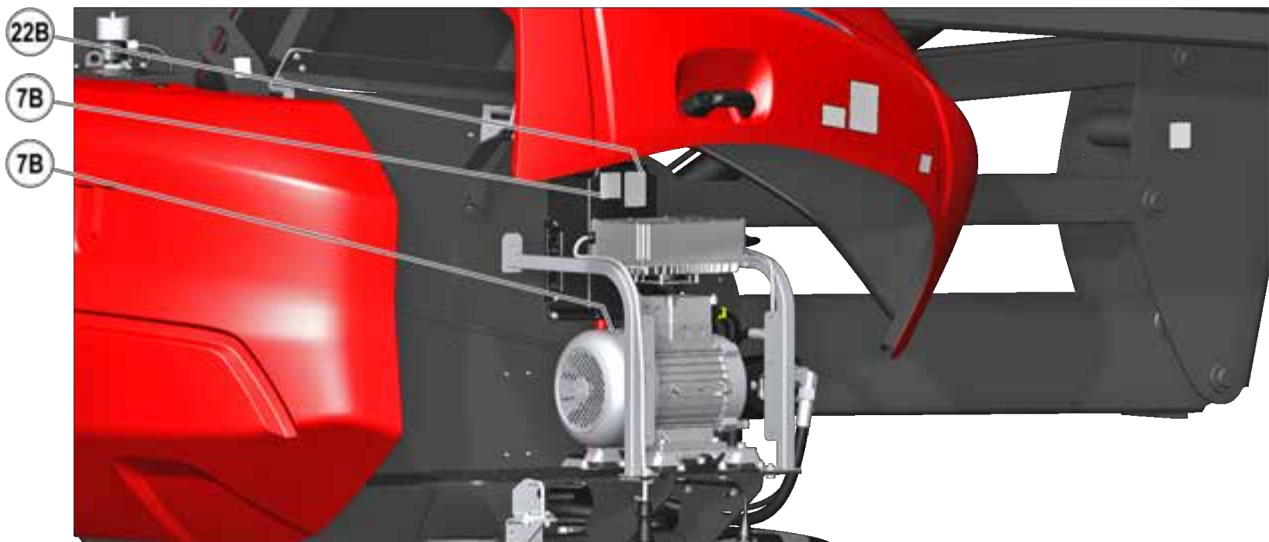
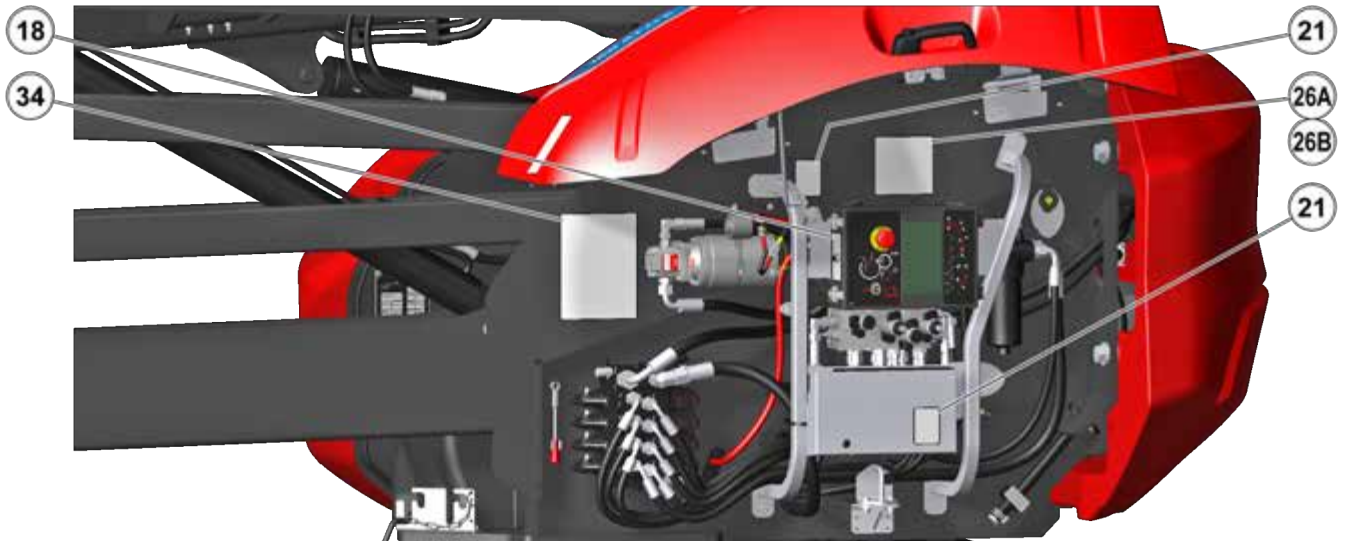
### 1.7.1 PLACERING AF MÆRKATER - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



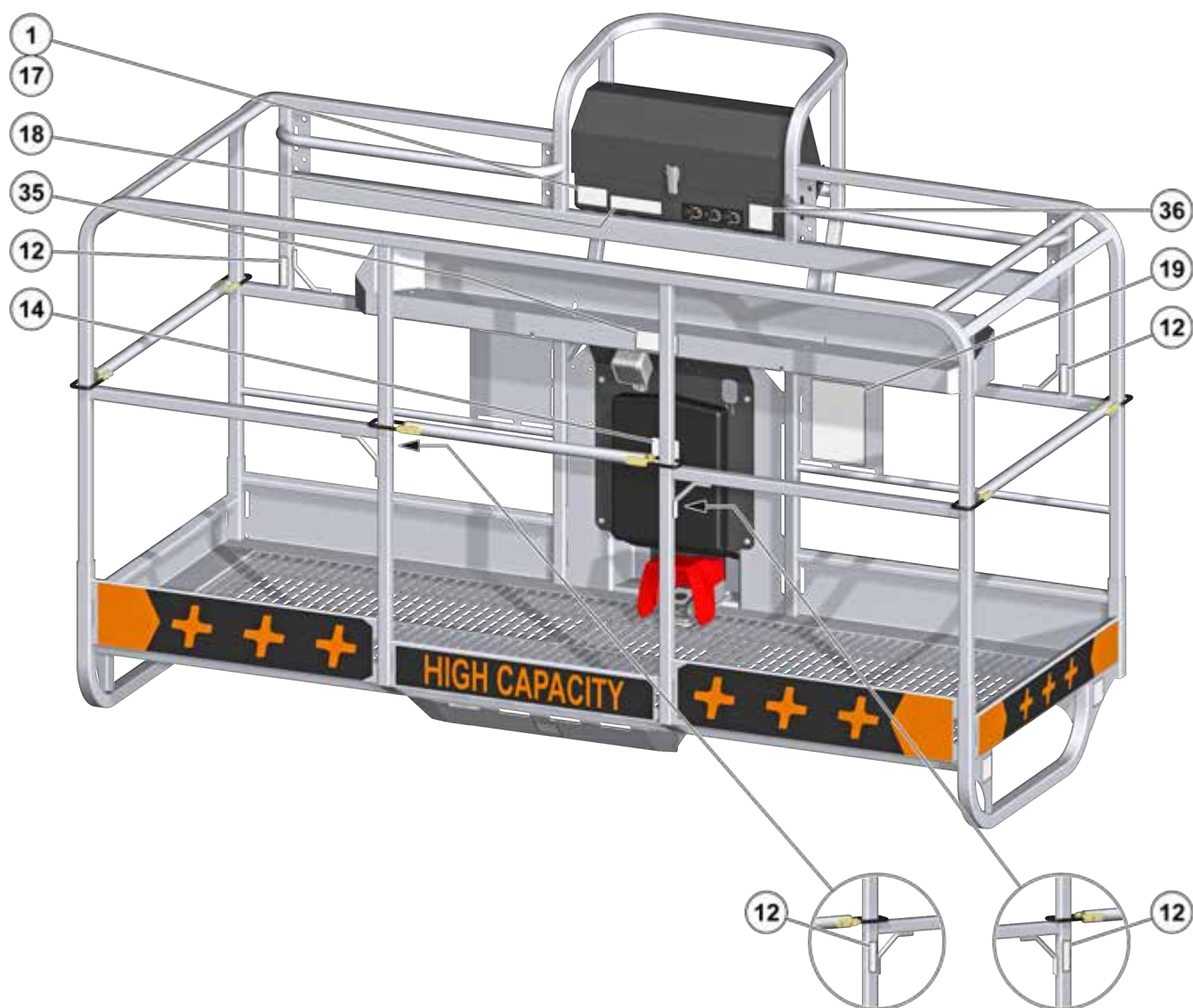
Figur 2: Placering af mærkater 1 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



Figur 3: Placering af mærkater 2 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



Figur 4: Placering af mærkater 3 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



Figur 5: Placering af mærkater 4 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Tabel 3. Liste over mærkater - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Punkt	Reservedel nr.	Betegnelse	Udstyr
1 <sup>(1)</sup>	313672	1.7.2.1 Mærkat - risiko for kortslutning, page 28	
2	676988	1.7.2.2 Mærkat - fare, risiko for knusning, page 28	
3	677856	1.7.2.3 Mærkat - fare, risiko for væltning, page 28	
4	678424	1.7.2.4 Mærkat - fare, risiko for knusning, page 28	
5	679450	1.7.2.5 Mærkat - fare, risiko for kollision, page 29	
6	679452	1.7.2.6 Mærkat - fare, risiko for knusning, page 29	
7A <sup>(1)</sup>	683112	1.7.2.7 Mærkat - fare, risiko for forbrændinger, page 29	
7B <sup>(2)</sup>	683112	1.7.2.7 Mærkat - fare, risiko for forbrændinger, page 29	
8	833041	1.7.2.8 Mærkat - forankringspunkt, page 29	
9	833291	1.7.2.9 Mærkat - løftepunkt, page 30	
10	833553	1.7.2.10 Mærkat - hvid pil, page 30	
11	833554	1.7.2.11 Mærkat - sort pil, page 30	
12	834438	1.7.2.12 Mærkat - Lineforankringspunkt, page 30	

Punkt	Reservedel nr.	Betegnelse	Udstyr
13	52509705	1.7.2.13 Mærkat - batteri, page 30	
14 <sup>(3)</sup>	52562839	1.7.2.14 Mærkat - placering af betjeningsvejledning, page 31	
15	52621082	1.7.2.15 Mærkat - fare, risiko for knusning, page 31	
16	52658819	1.7.2.16 Mærkat - risiko for kortslutning, page 31	
17 <sup>(2)</sup>	52658819	1.7.2.16 Mærkat - risiko for kortslutning, page 31	
18	52658821	1.7.2.17 Mærkat - instruktioner for reservepumpe, page 31	
19	52676182	1.7.2.18 Mærkat - fare, risiko for forkert brug, page 32	
20	52712272	1.7.2.19 Mærkat - instruktioner for reservepumpe, page 32	
21	52720522	1.7.2.20 Mærkat - fare, risiko for livstruende elektrisk stød, page 32	
22A <sup>(1)</sup>	52720522	1.7.2.20 Mærkat - fare, risiko for livstruende elektrisk stød, page 32	
22B <sup>(2)</sup>	52720522	1.7.2.20 Mærkat - fare, risiko for livstruende elektrisk stød, page 32	
23	52757263	1.7.2.21 Mærkat - placering af 12 V-batteriets stik, page 32	
24	52759543	1.7.2.22 Mærkat - Hydraulikolie, page 33	
25	52764419	1.7.2.23 Mærkat - fare, risiko for væltning, page 33	
26A <sup>(1)</sup>	52764710	1.7.2.24 Mærkat - Fejlkoder, page 33	
26B <sup>(2)</sup>	52811357	1.7.2.25 Mærkat - fejlkoder, page 33	
27	52766683	1.7.2.26 Mærkat - Ved løft, page 33	
28	52767025	1.7.2.27 Mærkat - hjulbelastning, page 34	
29	52767139	1.7.2.28 Mærkat - surring, page 34	
30	52772655	1.7.2.29 Mærkat - fare, risiko for væltning, page 34	
31	52772658	1.7.2.30 Mærkat - risiko for kortslutning, page 34	
32	52772670	1.7.2.31 Mærkat - fare, risiko for forkert brug, page 35	
33	52772680	1.7.2.32 Mærkat - fare, risiko for elektrisk stød og eksplosion, page 35	
34	52813320	1.7.2.33 Mærkat - Nødbetjeningsvejledning, page 35	
35	53116284	1.7.2.34 Mærkat - Lineforankringspunktets overensstemmelse, page 35	
36 <sup>(4)</sup>	52767186	1.7.2.35 Mærkat - advarsel, risiko for forkert brug, page 35	
37	52588045	1.7.2.36 Mærkat - hvid pil, page 36	•
38	52608954	1.7.2.37 Mærkat - Biologisk nedbrydelig hydraulikolie, page 36	•
39	52633500	1.7.2.38 Mærkat - Hydraulikolievarmer, page 36	•
40	52679004	1.7.2.39 Mærkat - 230 V-strømforsyning, page 37	•

(1) Første version.

(2) Anden version.

(3) Afhængigt af version.

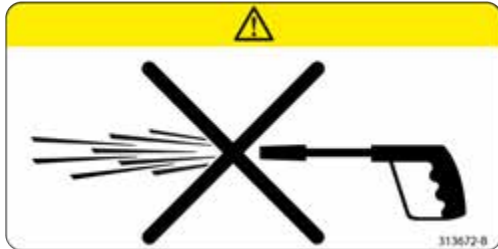
(4) Kun for: Det Forenede Kongerige



Illustrationerne viser en standardplatform uden låge.

## 1.7.2 BESKRIVELSE AF ETIKETTERNE

### 1.7.2.1 Mærkat - risiko for kortslutning



Figur 6: Mærkat - risiko for kortslutning

**⚠ FORSIGTIG**

#### Risiko for kortslutning

Udsæt ikke kontrolpanelet for brug af højtryksrensere.

### 1.7.2.2 Mærkat - fare, risiko for knusning



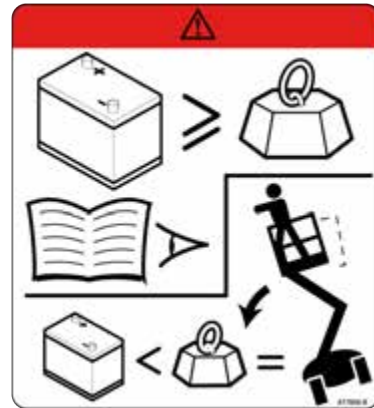
Figur 7: Mærkat - fare, risiko for knusning

**⚠ FARE**

#### Risiko for knusning

Hold afstand til alle bevægelige dele.

### 1.7.2.3 Mærkat - fare, risiko for væltning



Figur 8: Mærkat - fare, risiko for væltning

**⚠ FARE**

#### Risiko for væltning

Vægten af højspændingsbatterierne, der skal udskiftes, skal være større end eller lig med vægten af de højspændingsbatterier, der udskiftes.

### 1.7.2.4 Mærkat - fare, risiko for knusning



Figur 9: Mærkat - fare, risiko for knusning

**⚠ FARE**

#### Risiko for knusning

- (1) Når du arbejder på maskinen, må du aldrig stå under den løftede sekundære arm uden sikkerhedsstanderen på plads.
- (2) Sæt altid sikkerhedsstanderen under, når du arbejder med maskinens sekundære arm løftet.



Oplysninger i det tilsvarende kapitel.

### 1.7.2.5 Mærkat - fare, risiko for kollision



Figur 10: Mærkat - fare, risiko for kollision

**FARE**

#### Risiko for kollision

Stå ikke under de løftede arme eller under platformen.  
Hold afstand til alle bevægelige dele.

### 1.7.2.7 Mærkat - fare, risiko for forbrændinger



Figur 12: Mærkat - fare, risiko for forbrændinger

**FARE**

#### Risiko for forbrændinger

Undgå kontakt med varme flader.

### 1.7.2.6 Mærkat - fare, risiko for knusning



Figur 11: Mærkat - fare, risiko for knusning

**FARE**

#### Risiko for knusning

Stå ikke i nærheden af drejeskiven eller platformen.  
Hold afstand til alle bevægelige dele.

### 1.7.2.8 Mærkat - forankringspunkt



Figur 13: Mærkat - forankringspunkt

Angiver placeringen af maskinens fastgørelsespunkter.

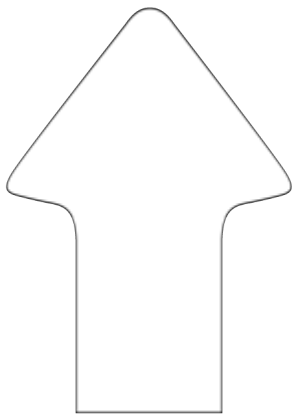
### 1.7.2.9 Mærkat - løftepunkt



Figur 14: Mærkat - løftepunkt

Angiver placeringen af maskinens løftepunkter.

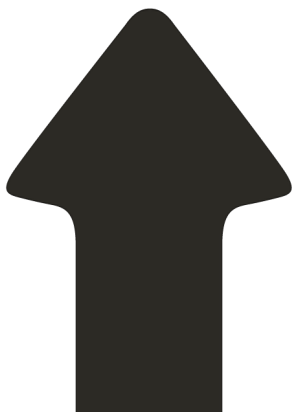
### 1.7.2.10 Mærkat - hvid pil



Figur 15: Mærkat - hvid pil

Angiver den fremadgående kørselsretning, når drejeskiven og platformen er i neutral position.

### 1.7.2.11 Mærkat - sort pil



Figur 16: Mærkat - sort pil

Angiver den modsatte kørselsretning, når drejeskiven og platformen er i neutral position.

### 1.7.2.12 Mærkat - Lineforankringspunkt

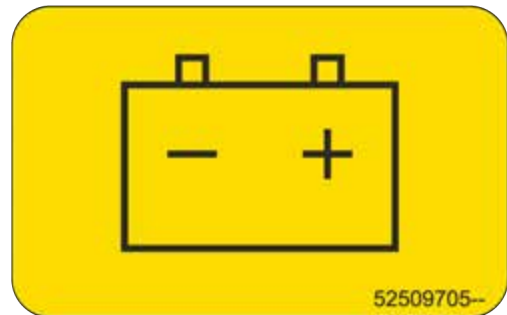


Figur 17: Mærkat - Lineforankringspunkt

Angiver:

- Placeringen af lineforankringspunkter.
- At kun én operatør/passager må bruge hvert fastgørelsespunkt.

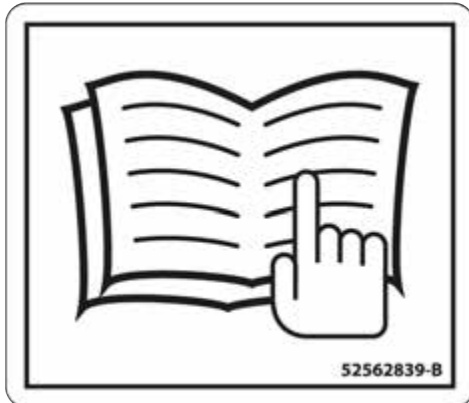
### 1.7.2.13 Mærkat - batteri



Figur 18: Mærkat - batteri

Angiver placeringen af et batteri.

### 1.7.2.14 Mærkat - placering af betjeningsvejledning



Figur 19: Mærkat - placering af betjeningsvejledning

Angiver placeringen af betjeningsvejledningen.

### 1.7.2.15 Mærkat - fare, risiko for knusning



Figur 20: Mærkat - fare, risiko for knusning

**FARE**

#### Risiko for knusning

Stå ikke i nærheden af drejeskiven eller platformen.  
Hold afstand til alle bevægelige dele.

### 1.7.2.16 Mærkat - risiko for kortslutning



Figur 21: Mærkat - risiko for kortslutning

**FORSIGTIG**

#### Risiko for kortslutning

Udsæt ikke elektriske komponenter for brug af højtryksrenser.

### 1.7.2.17 Mærkat - instruktioner for reservepumpe



Figur 22: Mærkat - instruktioner for reservepumpe

Angiver den procedure, der skal følges for brug af reservepumpen fra jorden.



Oplysninger i det tilsvarende kapitel.

### 1.7.2.18 Mærkat - fare, risiko for forkert brug



Figur 23: Mærkat - fare, risiko for forkert brug

**⚠ FARE**

#### Risiko for forkert brug

- (1) Læs og sørg for, at du har forstået betjeningsvejledningen, før du betjener maskinen.
- (2) Husk altid, at maskinen er designet til både indendørs og udendørs brug.
- (3) Tag altid højde for den maksimalt tilladte manuelle kraftpåvirkning.
- (4) Tag altid højde for platformens maksimale bæreevne.
- (5) Tag altid højde for den maksimale vindhastighed ved udendørs brug.
- (6) Tag altid højde for den maksimale chassisivning i arbejdsposition.
- (7) Hold altid sikker afstand fra elledninger.

### 1.7.2.19 Mærkat - instruktioner for reservepumpe



Figur 24: Mærkat - instruktioner for reservepumpe

Angiver den procedure, der skal følges for at bruge reservepumpen fra platformen.



Oplysninger i det tilsvarende kapitel.

### 1.7.2.20 Mærkat - fare, risiko for livstruende elektrisk stød



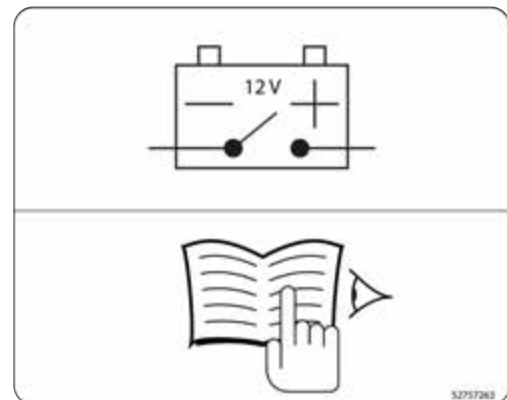
Figur 25: Mærkat - fare, risiko for livstruende elektrisk stød

**⚠ FARE**

#### Risiko for livstruende elektrisk stød

Husk altid, at nogle elektriske komponenter forbliver strømførende, selv når 12 V-batteriets stik er afbrudt. Se betjeningsvejledningen.

### 1.7.2.21 Mærkat - placering af 12 V-batteriets stik



Figur 26: Mærkat - placering af 12 V-batteriets stik

Angiver placering af 12 V-batteriets stik.

### 1.7.2.22 Mærkat - Hydraulikolie

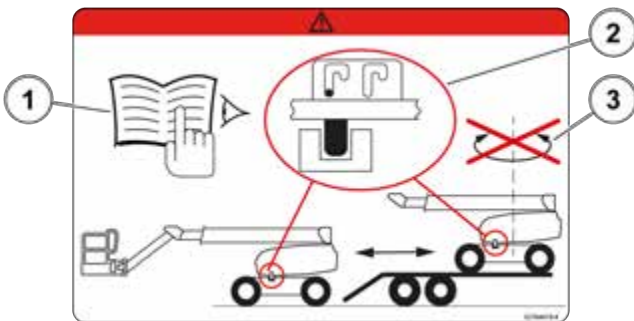


Figur 27: Mærkat - Hydraulikolie

Angiver:

- At tanken, som mærkaten er påsat, er designet til at indeholde hydraulikolie.
- Den type olie, der er i tanken.

### 1.7.2.23 Mærkat - fare, risiko for væltning



Figur 28: Mærkat - fare, risiko for væltning



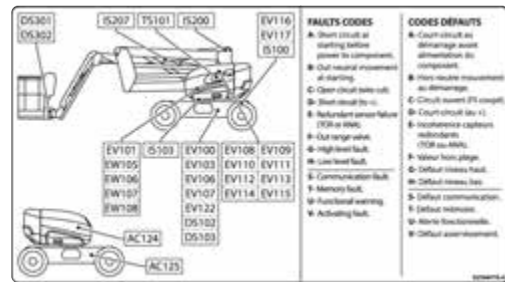
#### Risiko for væltning

- (1) Se altid betjeningsvejledningen, før maskinen læsses på et transportkøretøj, og før den aflæsses.
- (2) Lås altid drejeskiven i neutral position, før maskinen læsses på et transportkøretøj, før den aflæsses, eller når maskinen er på et transportkøretøj.
- (3) Drej aldrig drejeskiven, når maskinen læsses på et transportkøretøj, når den læsses af, eller når maskinen er på et transportkøretøj.



Oplysninger i det tilsvarende kapitel.

### 1.7.2.24 Mærkat - Fejlkoder

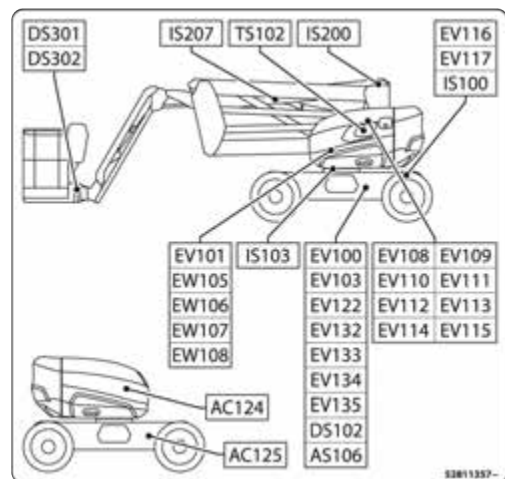


Figur 29: Mærkat - Fejlkoder

Angiver fejlkodeerne og placeringen af de elektriske komponenter:

- Drev med variabel hastighed (AC).
- Sensorer (DS, IS, TS).
- Elektroventiler (EV).
- Magnetspoler (EW).

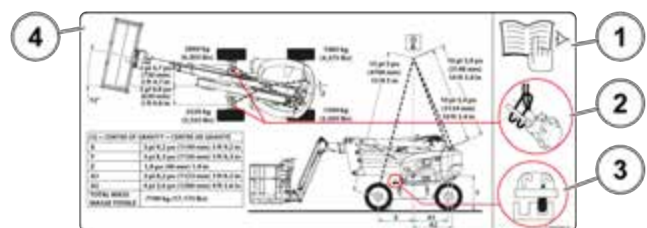
### 1.7.2.25 Mærkat - fejlkoder



Figur 30: Mærkat - fejlkoder

Angiver fejlkodeerne og placeringen af de elektriske komponenter.

### 1.7.2.26 Mærkat - Ved løft



Figur 31: Mærkat - Ved løft

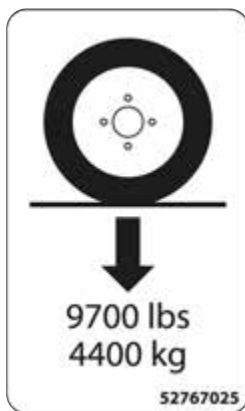
Angiver:

- (1) At du skal læse betjeningsvejledningen, før du løfter maskinen.
- (2) At løftestropper kun bør bindes rundt om bagakslen. Bind aldrig løftestropperne rundt om styrestangsforbindelserne.
- (3) At du skal låse drejeskiven i 12°, når du løfter maskinen.
- (4) De vigtigste specifikationer, der er nyttige ved løft af maskinen.



Oplysninger i det tilsvarende kapitel.

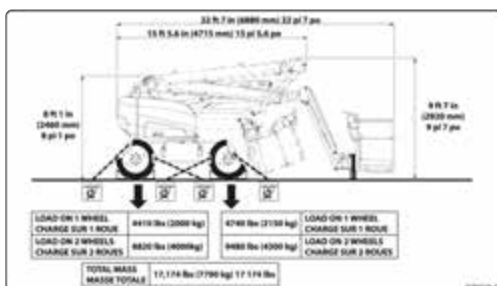
### 1.7.2.27 Mærkat - hjulbelastning



Figur 32: Mærkat - hjulbelastning

Angiver den maksimale jordbelastning pr. hjul.

### 1.7.2.28 Mærkat - surring



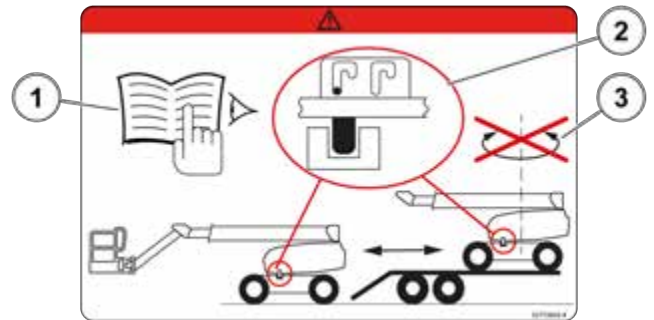
Figur 33: Mærkat - surring

Angiver de vigtigste specifikationer, der er nyttige til at sikre maskinen.



Oplysninger i det tilsvarende kapitel.

### 1.7.2.29 Mærkat - fare, risiko for væltning



Figur 34: Mærkat - fare, risiko for væltning

**FARE**

#### Risiko for væltning

- (1) Se altid betjeningsvejledningen, før maskinen læsses på et transportkøretøj, og før den aflæsses.
- (2) Lås altid drejeskiven, før maskinen læsses på et transportkøretøj, før den aflæsses, eller når maskinen er på et transportkøretøj.
- (3) Drej aldrig drejeskiven, når maskinen læsses på et transportkøretøj, når den læsses af, eller når maskinen er på et transportkøretøj.



Oplysninger i det tilsvarende kapitel.

### 1.7.2.30 Mærkat - risiko for kortslutning



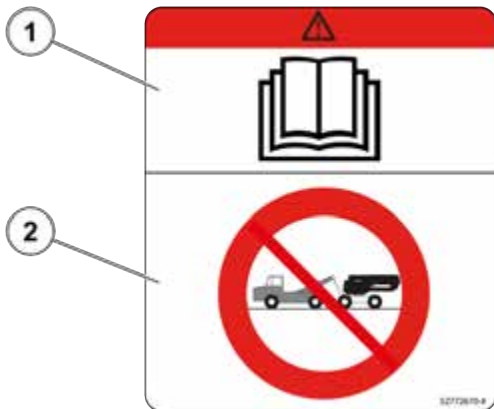
Figur 35: Mærkat - risiko for kortslutning

**FORSIGTIG**

#### Risiko for kortslutning

Udsæt ikke elektriske komponenter for brug af højtryksrensere.

### 1.7.2.31 Mærkat - fare, risiko for forkert brug



Figur 36: Mærkat - fare, risiko for forkert brug

**FARE**

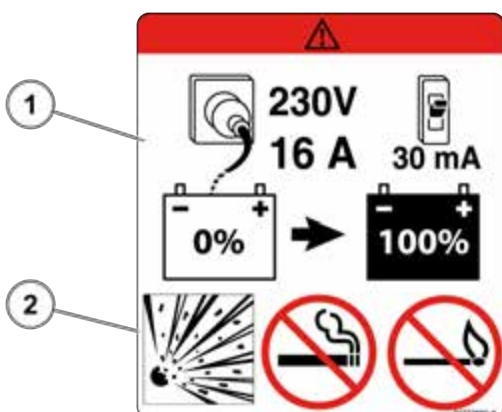
#### Risiko for forkert brug

- (1) Læs og sørg for, at du har forstået betjeningsvejledningen, før du betjener maskinen.
- (2) Maskinen må ikke bugseres uden at man har fulgt proceduren for friløb, som er beskrevet i betjeningsvejledningen.



Oplysninger i det tilsvarende kapitel.

### 1.7.2.32 Mærkat - fare, risiko for elektrisk stød og eksplosion



Figur 37: Mærkat - fare, risiko for elektrisk stød og eksplosion

**FARE**

#### Risiko for livstruende elektrisk stød

- (1) Tilslut kun batteriopladeren til en 230 V strømkilde, der leverer 16 A beskyttet af en fejlstrømsafbryder på 30 mA.

**FARE**

#### Risiko for eksplosion

- (2) Undlad at ryge eller bruge åben ild, når du oplader højspændingsbatterier.

### 1.7.2.33 Mærkat - Nødbetjeningsvejledning



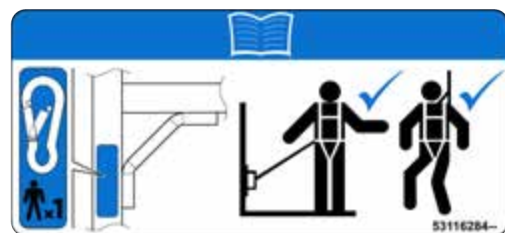
Figur 38: Mærkat - Nødbetjeningsvejledning

Angiver procedure, der skal følges for brug af nødbetjeningsanordninger fra jorden.



Oplysninger i det tilsvarende kapitel.

### 1.7.2.34 Mærkat - Lineforankringspunktets overensstemmelse



Figur 39: Mærkat - Lineforankringspunktets overensstemmelse

Angiver, at lineforankringspunkterne er designet til at:

- begrænse operatøernes/passagerernes bevægelser i platformen.
- fastholde operatører/passagerer i tilfælde af fald fra platformen.

### 1.7.2.35 Mærkat - advarsel, risiko for forkert brug



Kun for Storbritannien.



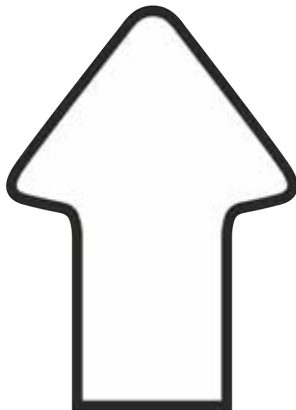
Figur 40: Mærkat - advarsel, risiko for forkert brug



#### Improper use hazard

Failure to follow the machine's starting instructions may result in a loss of operator control and cause injury, death or other damage.

#### 1.7.2.36 Mærkat - hvid pil



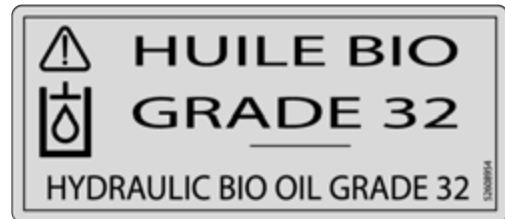
Figur 41: Mærkat - hvid pil

Angiver den fremadgående kørselsretning, når drejeskiven og platformen er i neutral position.



Version med sort omrids.

#### 1.7.2.37 Mærkat - Biologisk nedbrydelig hydraulikolie

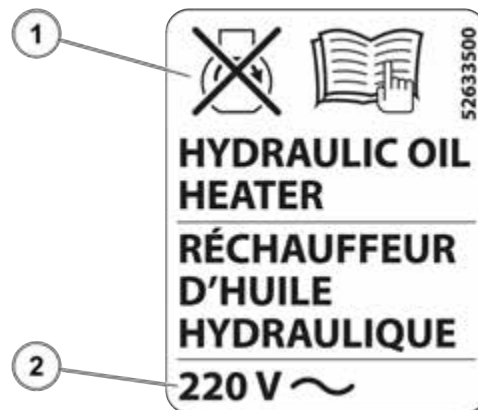


Figur 42: Mærkat - Biologisk nedbrydelig hydraulikolie

Angiver:

- At tanken, som mærkaten er påsat, er designet til at indeholde hydraulikolie.
- Den type olie, der er i tanken.

#### 1.7.2.38 Mærkat - Hydraulikolievarmer

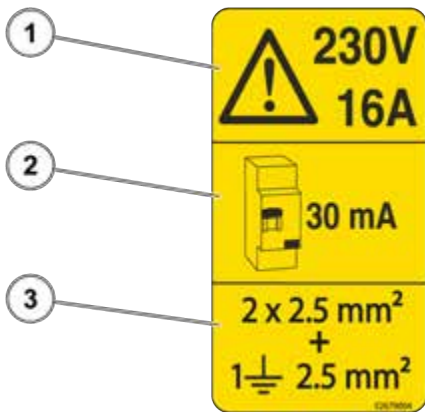


Figur 43: Mærkat - Hydraulikolievarmer

Angiver:

- (1) At maskinen skal være slukket, og at betjeningsvejledningen bør konsulteres før tilslutning af hydraulikolievarmeren.
- (2) Strømkildens spænding.

### 1.7.2.39 Mærkat - 230 V-strømforsyning



Figur 44: Mærkat - 230 V-strømforsyning

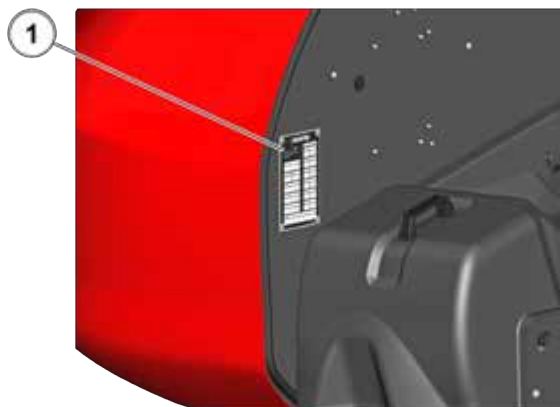
Angiver:

- (1) Strømkildens spænding og strømstyrke.
- (2) Den elektriske kreds er beskyttet af en fejlstrømsafbryder på 30 mA.
- (3) Tværsnittet af kablerne i den elektriske kreds.

## 2. FAMILIARISERING

### 2.1. MASKINIDENTIFIKATION

#### 2.1.1 FABRIKANTENS SKILT



Figur 45: Fabrikantens skilt

Fabrikantens skilt er nittet på indersiden af drejeskiven i venstre side.

Følgende information er indgraveret på den:

Betegnelse	
Fremstillingsår	
Modelår	
Egenvægt	
Nominel effekt	
Spænding	
Indvendig/udvendig	
Maksimal last	
Maksimalt antal personer	
Vægt af udstyr	
Manuelle kraftpåvirkninger	
Maksimal hældning	
Maksimal vindhastighed	
Serienummer	

### 2.2. MASKINBESKRIVELSE

#### 2.2.1 HOVEDSPECIFIKATIONER - 160 ATJ+ E S1

Den tekniske betegnelse for denne maskine er: 160 ATJ+ E S1.

Dets handelsnavn er: 160 ATJ+ E.

Dens vigtigste specifikationer:

- Strømforsyning med indbyggede batterier.

- 4-hjulstræk.
- 4-hjulsstyring.
- Oscillerende foraksel.
- Negative bremsere på baghjul.
- Rotation af drejeskive begrænset til 350°.
- Platformens maksimale gulvhøjde: 14,2 meter (46 ft).
- Platformens maksimale rækkevidde 7,8 meter (25 ft).

- Platformens maksimale bæreevne:  
Rørstøtte eller panelstøtte ikke monteret: 408 kg (900 lbs).  
Monteret rørstøtte: 393 kg (866 lbs).  
Monteret panelstøtte: 398 kg (877 lbs).

Denne maskine er udstyret med specifikke betjeningslementer, der gør det muligt at betjene følgende funktioner fra jorden og/eller fra platformen:

- Kør og styr, brems.
- Drej platformen.
- Hæv/sænk udliggerarmen.
- Forlæng teleskoparmen ud/træk tilbage.
- Løft/sænk hovedarmen.
- Løft/sænk den sekundære arm.
- Drej drejeskiven.

Denne maskine er udstyret med specifikke sikkerhedsanordninger, der vil kunne begrænse dens drift under visse omstændigheder, for eksempel:

- En endestopsensor for sænkning af hovedarm/ sekundær arm.
- En endestopsensor for tilbagetrækning af teleskoparm.
- To overbelastningssensorer for platform.
- En hældningssensor i drejeskiven.
- En tryksensor til låsehydraulikkredsløbet til den oscillerende aksel.
- En tryksensor til hydraulikkredsløbet til negativ bremse.

## 2.2.2 HOVEDSPECIFIKATIONER - 160 ATJ+ E RC S1

Den tekniske betegnelse for denne maskine er: 160 ATJ+ E RC S1.

Dets handelsnavn er: 160 ATJ+ E.

Dens vigtigste specifikationer:

- Strømforsyning med indbyggede batterier.
- 4-hjulstræk.
- 4-hjulsstyring.
- Oscillerende foraksel.
- Negative bremsere på baghjul.
- Drejeskive med kontinuerlig rotation.
- Platformens maksimale gulvhøjde: 14,2 meter (46 ft).
- Platformens maksimale rækkevidde 7,8 meter (25 ft).
- Platformens maksimale bæreevne:

Rørstøtte eller panelstøtte ikke monteret: 408 kg (900 lbs).

Monteret rørstøtte: 393 kg (866 lbs).

Monteret panelstøtte: 398 kg (877 lbs).

Denne maskine er udstyret med specifikke betjeningslementer, der gør det muligt at betjene følgende funktioner fra jorden og/eller fra platformen:

- Kør og styr, brems.
- Drej platformen.
- Hæv/sænk udliggerarmen.
- Forlæng teleskoparmen ud/træk tilbage.
- Løft/sænk hovedarmen.
- Løft/sænk den sekundære arm.
- Drej drejeskiven.

Denne maskine er udstyret med specifikke sikkerhedsanordninger, der vil kunne begrænse dens drift under visse omstændigheder, for eksempel:

- En endestopsensor for sænkning af hovedarm/ sekundær arm.
- En endestopsensor for tilbagetrækning af teleskoparm.
- To overbelastningssensorer for platform.
- En hældningssensor i drejeskiven.
- En tryksensor til låsehydraulikkredsløbet til den oscillerende aksel.
- En tryksensor til hydraulikkredsløbet til negativ bremse.

## 2.2.3 TRANSPORTPOSITION OG ARBEJDSPOSITION

### Transportposition

Maskinen er i transportposition, når:

- Hovedarmen sænkes helt.
- Den sekundære arm sænkes helt.
- Teleskoparmen trækkes helt tilbage.



*Udliggerarmen kan eller må ikke kunne ikke løftes, drejeskiven og platformen kan eller må ikke kunne ikke drejes.*

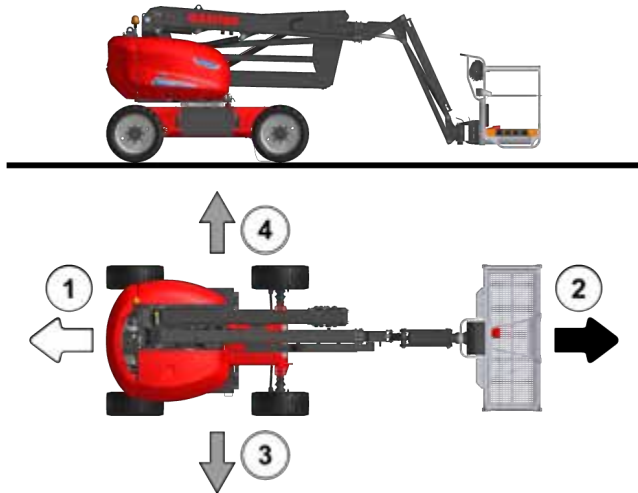


*Drejeskiven og platformen er i neutral position, når hovedarmen/den sekundære arm og platformen er parallelle med maskinens chassis med platformen mellem de 2 baghjul.*

For, bag, venstre og højre defineres som følger:

- Maskinen er i transportposition.

- Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.
- Operatøren er på platformen og vender i forhjulenes retning.



Figur 46: Maskine i transportposition, drejeskive og platform i neutral position

Punkt	Beskrivelse
1	Fremad
2	Baglæns
3	Venstre
4	Højre

## Arbejdsposition

Maskinen er i arbejdsposition, når:

- Hovedarmen sænkes ikke helt.
- Den sekundære arm sænkes ikke helt.
- Teleskoparmen trækkes ikke helt tilbage.



Udliggerarmen kan eller vil ikke kunne løftes. Drejeskiven og platformen kan eller må ikke kunne drejes.

## 2.2.4 KØREHASTIGHEDER

- Transportposition

Langsom (skildpadde) og hurtig (hare) hastighed kan kun være aktive i transportposition.

Afhængigt af forholdene kan der gælde begrænsninger:

Kørselsretning	Kørehastighed valgt	Kørehastighed aktiveret
Kørsel fremad (hvid pil på chassiset)	Lav hastighed	Lav hastighed
	Høj hastighed	Hurtig (hare) fremad <sup>(1)</sup>






Kørselsretning	Kørehastighed valgt	Kørehastighed aktiveret
Bakning (sort pil på chassiset)	Lav hastighed	Lav hastighed
	Høj hastighed	Hurtig (hare) bak <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> reduceret hastighed aktiveres automatisk i 4-hjulsstyringstilstand.

- Arbejdsposition

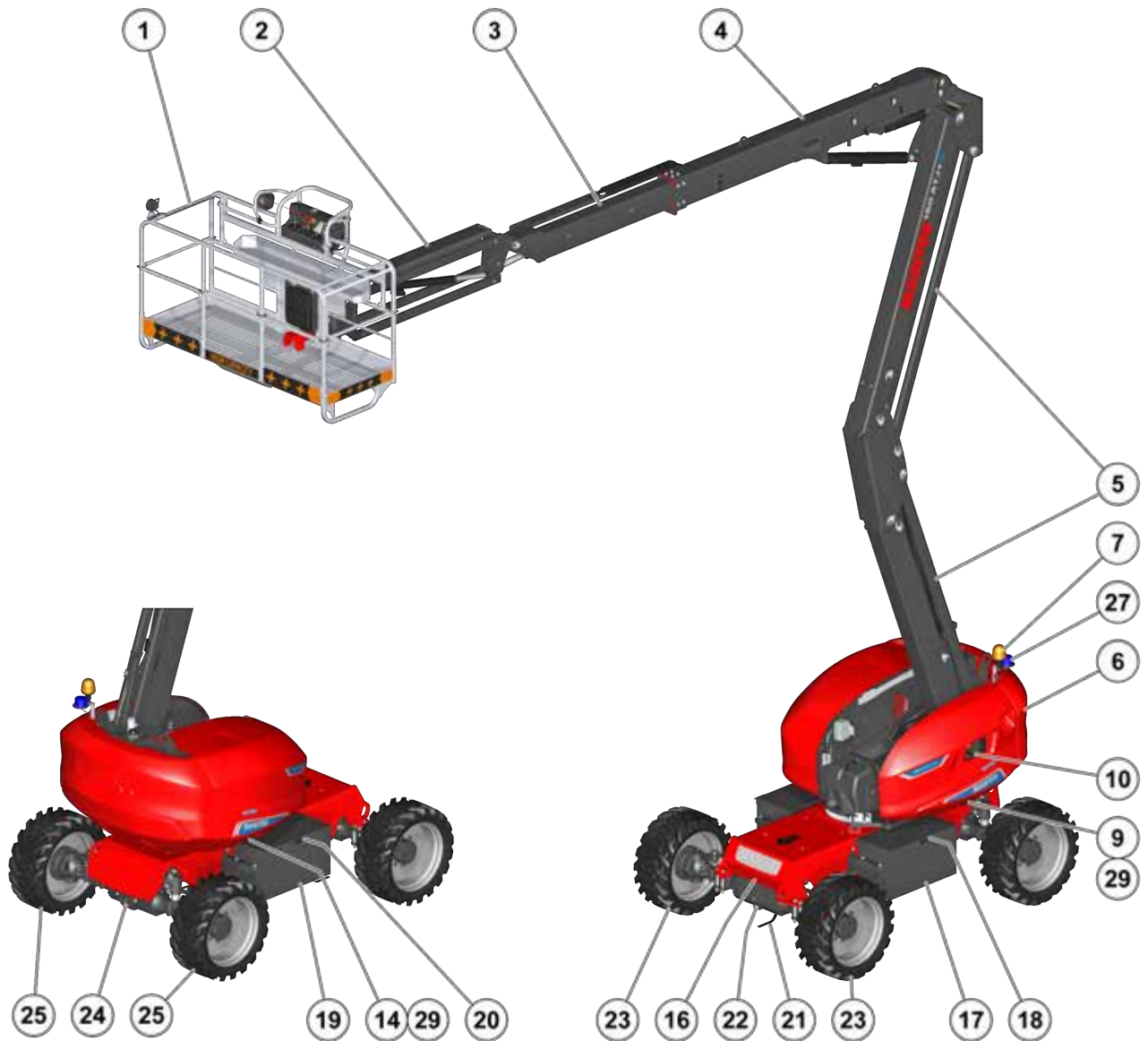
Arbejdshastigheden aktiveres automatisk, når maskinen er i arbejdsposition.

## 2.2.5 STYRINGSTILSTANDE

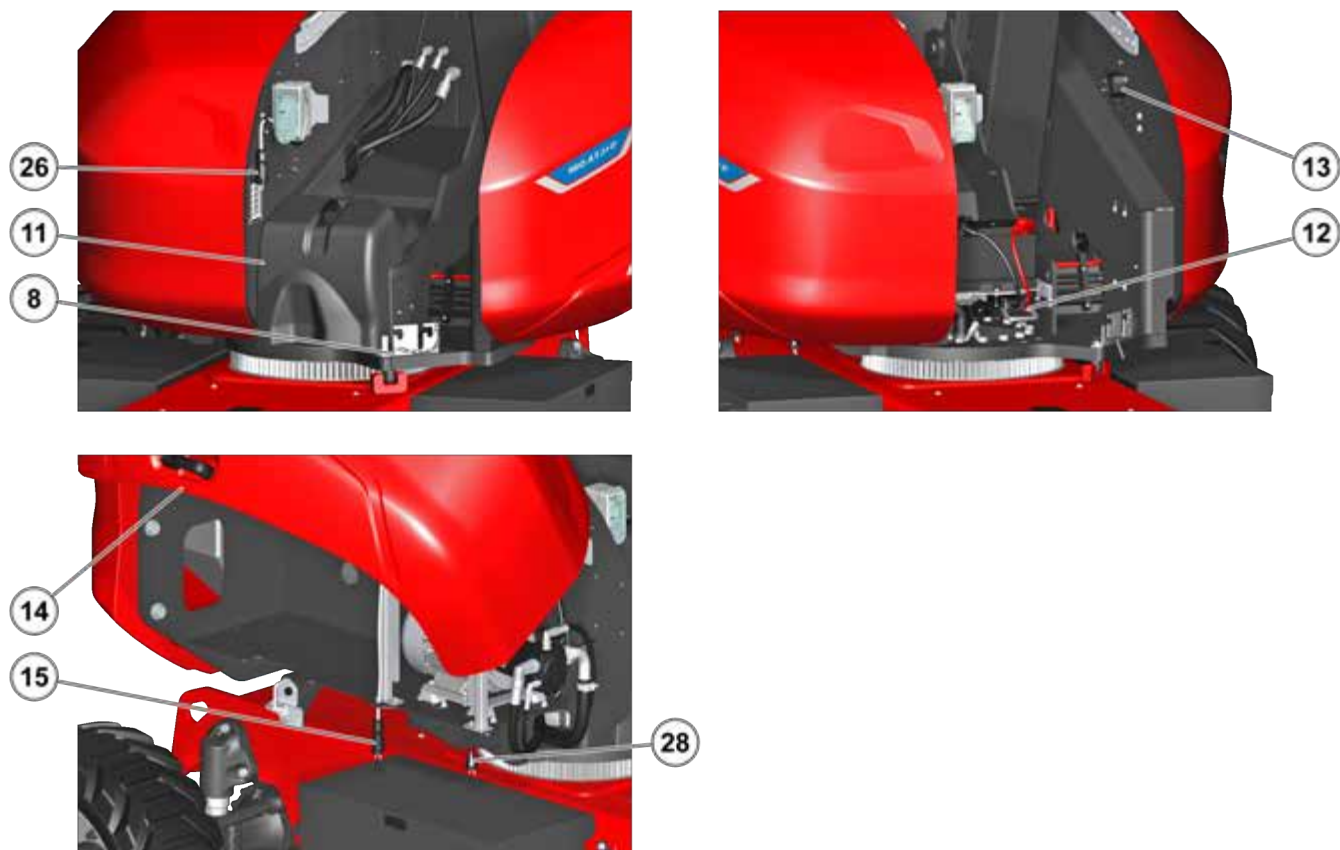
Styringsstilstand	Beskrivelse
4 hjul til styring 	For- og baghjulene styrer i modsatte retninger.   Denne styringstilstand betyder en mindre venderadius end 2-hjulsstyringstilstanden.
2 hjul til styring 	Forhjulene er de styrende hjul.
Sideværts (krabbe) 	For- og baghjulene styrer i samme retning.   Denne styringstilstand gør det muligt for maskinen at bevæge sig sideværts.

## 2.3. MASKINKOMPONENTER

### 2.3.1 PLACERING AF MASKINKOMPONENTERNE - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



Figur 47: Placering af maskinkomponenterne 1 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

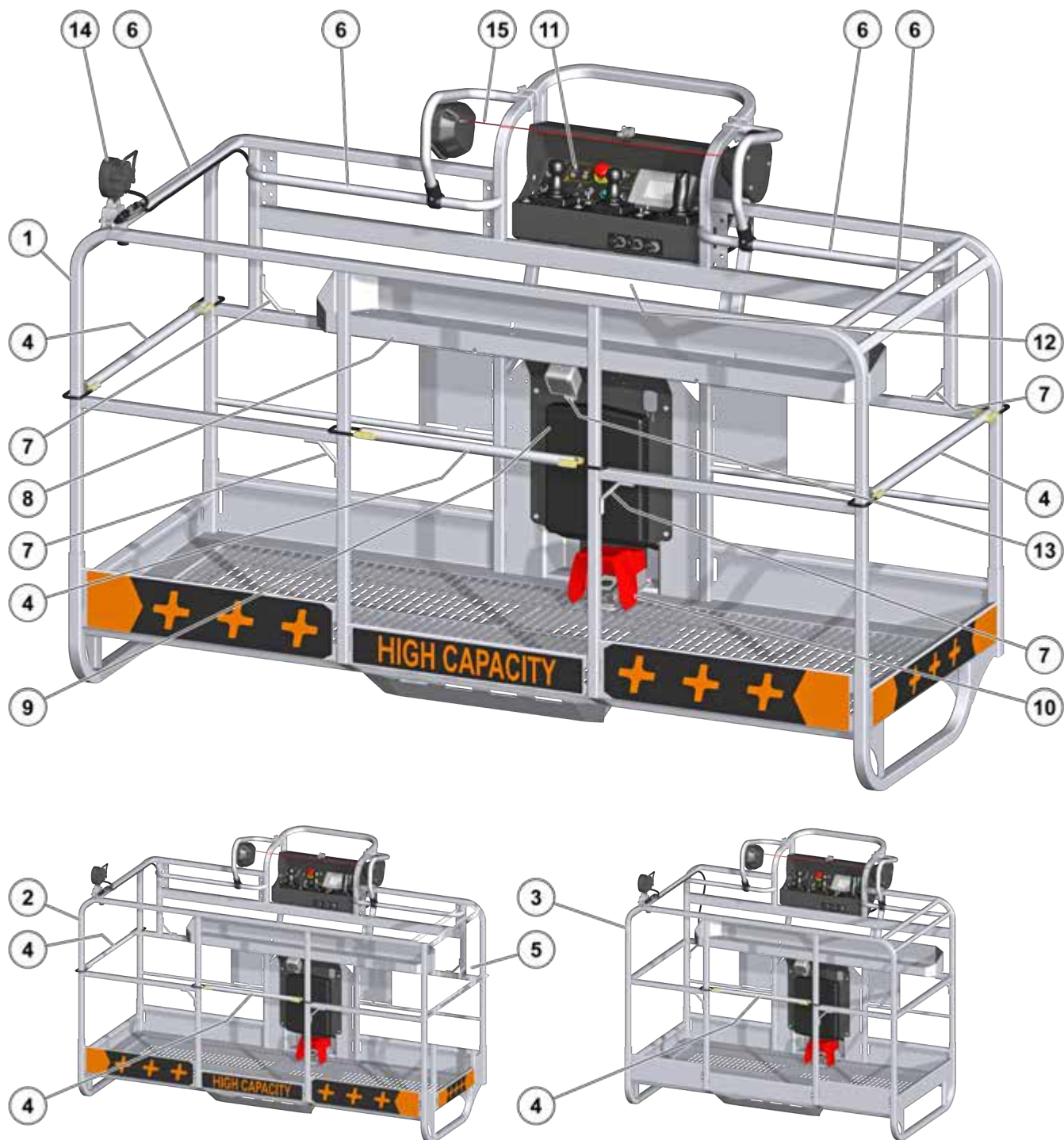


Figur 48: Placering af maskinkomponenterne 2 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Tabel 4. Placering af maskinkomponenterne 1 og 2 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Punkt	Beskrivelse	Udstyr
1	Platform	
2	Udliggerarm	
3	Teleskoparm	
4	Hovedarm	
5	Sekundær arm	
6	Drejeskive	
7	Orange roterende signallys	
8	Drejeskivens låsestift	
9	Højre dæksel til drejeskive	
10	Betjeningsanordninger på jorden - Kontrolpanel på jorden	
11	12 V-batteridæksel	
12	12 V-batteristik (under 12 V-batteridækslet)	
13	Horn	
14	Venstre dæksel til drejeskive	
15	Batterioplader elstik	
16	Chassis	
17	Højre højspændingsbatteri	
18	Dæksel til højre højspændingsbatteri	
19	Venstre højspændingsbatteri	
20	Dæksel til højre højspændingsbatteri	
21	Antistatisk strimmel	

<b>Punkt</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Udstyr</b>
22	Bagaksel	
23	Baghjul	
24	Oscillerende foraksel	
25	Forhjul	
26	El-stik - 230 V el-stik i platformen	•
27	Blinkende SPS-lys - sekundært beskyttelsessystem SPS	•
28	Elstik - Olievarmer	•
29	Nøglelåse til dæksler til drejeskive	•



Figur 49: Placering af maskinkomponenterne 3 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Tabel 5. Placering af maskinkomponenterne 3 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Punkt	Beskrivelse	Udstyr
1	Standardplatform uden låge	
2	Standardplatform med låge	•
3	Smal platform uden låge	•
4	Glidende midterskinne	
5	Låge	•

Punkt	Beskrivelse	Udstyr
6	Rækværk	
7	Lineforankringspunkt	
8	Værktøjskasse	
9	Opbevaringskasse	
10	Betjeningsknapper til platform - fodkontakt	
11	Betjeningsknapper til platform - kontrolpanel til platform	
12	Hørbar alarm	
13	El-stik - 230 V el-stik i platformen	•
14	Arbejdslygte	•
15	SPS-sikkerhedskabel - sekundært beskyttelsessystem SPS	•

### 2.3.2 ORANGE ROTERENDE SIGNALLYS

Standarddriftstilstand: det orange roterende signallys tændes, når maskinens funktioner aktiveres.

Permanent orange roterende signallys aktiveret: Det orange roterende signallys tændes, når maskinen tændes.

### 2.3.3 HORN

Standard driftstilstand: Hornet lyder, når der trykkes på hornknappen.

Alarmlighed for alle bevægelser aktiveret: hornet lyder med mellemrum, når maskinfunktionerne er aktiveret, og når maskinen køres/styres.

Mulighed for kørsels-/styringsalarm: hornet lyder med mellemrum, når maskinen køres/styres.



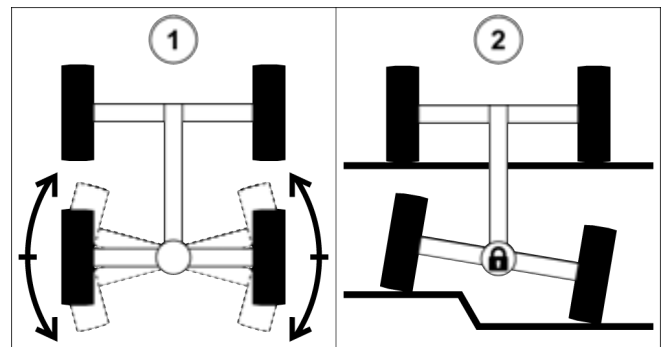
Hornet kan også lyde i tilfælde af en alarm eller fejl.

### 2.3.4 OSCILLERENDE FORAKSEL



(1) Maskine i transportposition: forakslens oscillation er låst op.

(2) Maskine i arbejdsposition: forakslens oscillation låst.



Figur 50: Forakslens oscillation oplåst og låst

### 2.3.5 HÅNDLISTER

**⚠ FARE**

#### Risiko for knusning

Under brug af maskinen:

Hold ikke fast i platformens rækværk.

Hold hele tiden fast i håndlisterne.

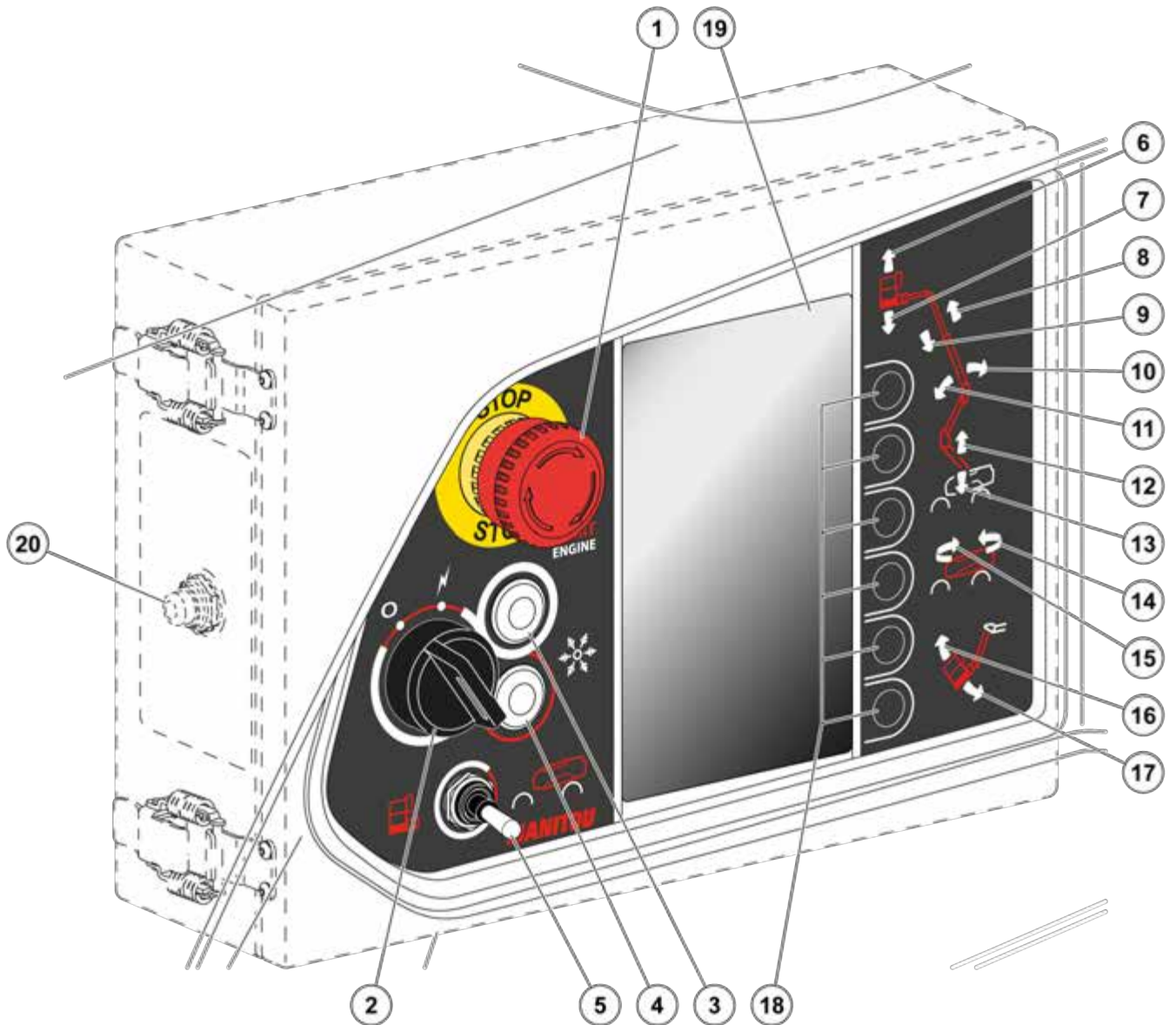
### 2.3.6 OPBEVARINGSKASSE

Opbevaringsboksen er vejrbestandig.

Den skal indeholde betjeningsvejledningen.























## 2.4. MASKINENS BETJENINGSANORDNINGER






### 2.4.1 BETJENINGSANORDNINGER PÅ JORDEN



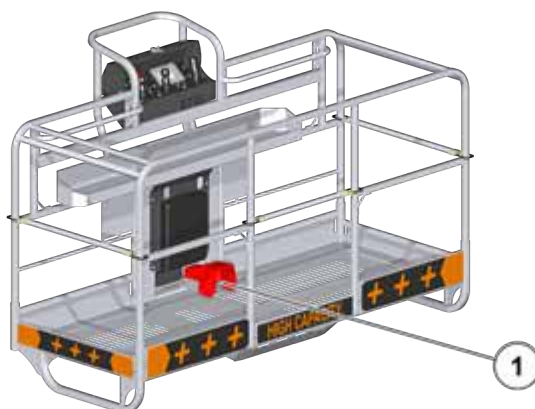
Figur 51: Kontrolpanel i terrænniveau

Tabel 6. Betjeningsanordninger på jorden

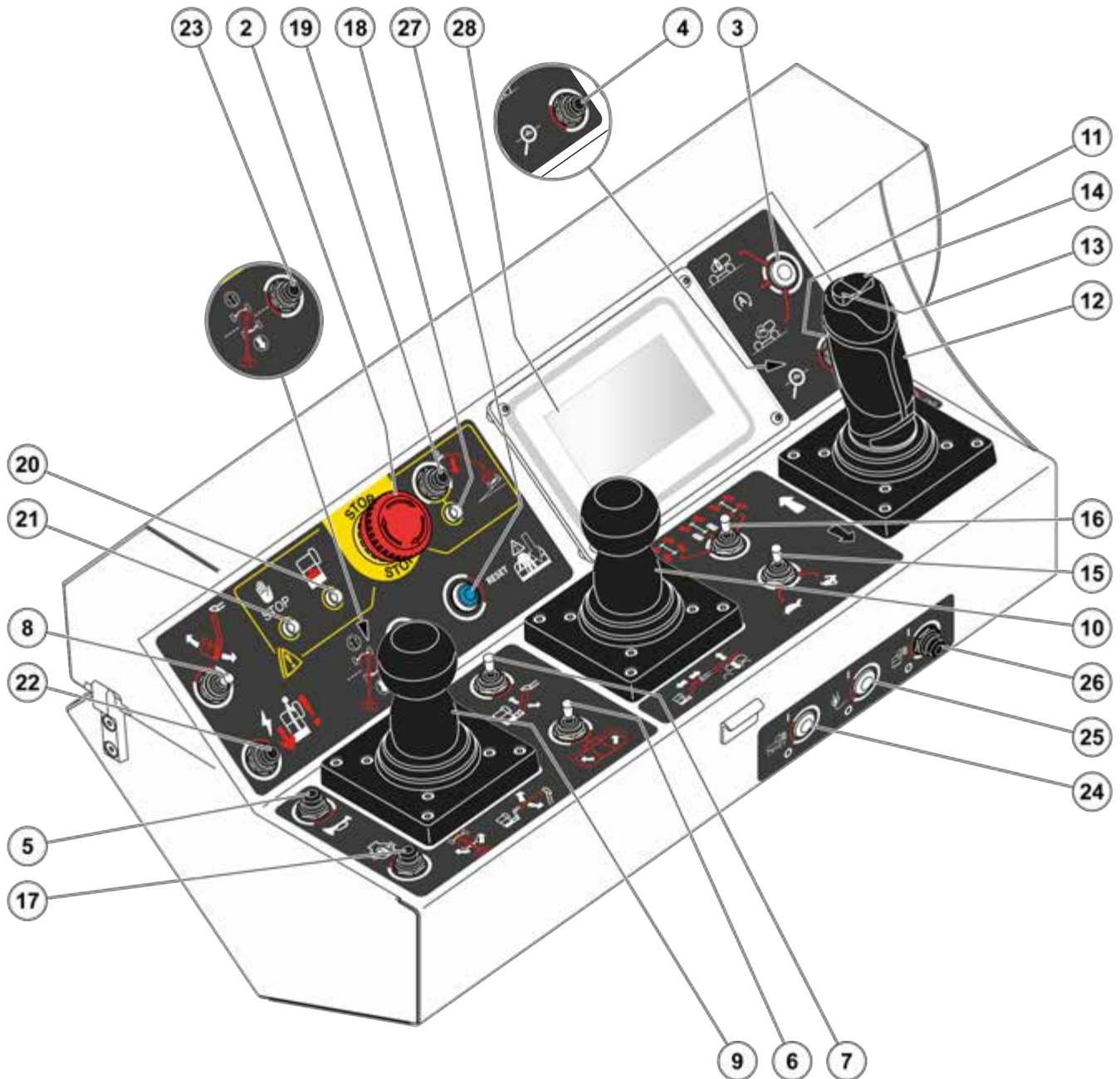
Punkt	Betegnelse		Beskrivelse
1	Nødstop-knap		Skub nødstopknappen ind, og lås den i OFF-positionen. Træk i nødstopknappen, eller drej den med uret for at frigøre den til ON-positionen.   I alle tilfælde har denne betjeningsanordning prioritet, også selvom maskinfunktionerne aktiveres fra platformens kontrolpanel.
2	Nøgleafbryder		Drej kontakten til positionen OFF for at slukke for betjeningssystemet.   Nøglen kan tages ud.
2	Nøgleafbryder		Drej kontakten til positionen ON for at tænde for betjeningssystemet.   Nøglen kan ikke fjernes.
3	-		Anvendes ikke.
4	-		Anvendes ikke.
5	Aktiveringsafbryder		Frigivet: Maskinfunktionerne fra platformen er aktiveret.
5	Aktiveringsafbryder		Skub og hold kontakten til højre for at aktivere maskinens funktioner fra jorden.   Denne driftstilstand er kendt som "dødmands"-funktionen.
6	Betjeningsknap til løft af udliggerarm		Tryk på og hold knappen for at løfte udliggerarmen.
7	Betjeningsknap til sænkning af udliggerarm		Tryk på og hold knappen for at sænke udliggerarmen.
8	Betjeningsknap til forlængelse af teleskoparm		Tryk på og hold knappen for at forlænge teleskoparmen.
9	Betjeningsknap til tilbagetrækning af teleskoparm		Tryk på og hold knappen for at trække teleskoparmen tilbage.
10	Betjeningsknap til løft af hovedarm		Tryk på og hold knappen for at løfte hovedarmen.
11	Betjeningsknap til sænkning af hovedarm		Tryk på og hold knappen for at sænke hovedarmen.
12	Betjeningsknap til løft af sekundær arm		Tryk på og hold knappen for at løfte den sekundære arm.
13	Betjeningsknap til sænkning af sekundær arm		Tryk på og hold knappen for at sænke den sekundære arm.
14	Betjeningsknap til rotation af drejeskive til højre		Tryk på og hold knappen for at dreje drejeskiven til højre.
15	Betjeningsknap til rotation af drejeskive til venstre		Tryk på og hold knappen for at styre maskinen til venstre.
16	Betjeningsknap til at vippe platform/udliggerarm op		Tryk på og hold knappen for at vippe platformen/udliggerarmen op.

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
17	Knap til at vippe platform/ udliggerarm ned	 Tryk på og hold knappen for at vippe platformen/ udliggerarmen ned.
18	Betjeningsknap til rotation af platform til venstre	 Tryk på og hold denne knap for at dreje platformen til venstre.  <i>Piktogrammet vises på skærmen på jorden.</i>
18	Betjeningsknap til rotation af platform til højre	 Tryk på og hold denne knap for at dreje platformen til højre.  <i>Piktogrammet vises på skærmen på jorden.</i>
18	Betjeningstaster på jorddisplay	Oplysninger i det tilsvarende kapitel.
19	Displayskærm i terrænniveau	Oplysninger i det tilsvarende kapitel.
20	Knap til reservepumpe	Tryk på og hold knappen for at aktivere reservepumpen.

## 2.4.2 BETJENINGSANORDNINGER PÅ JORDEN




















Figur 52: Fodkontakt




















Figur 53: Kontrolpanel til platform

Tabel 7. Betjeningsanordninger på jorden

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Fodkontakt	Tryk og hold kontakten nede for at aktivere maskinens funktioner.  Denne driftstilstand er kendt som "dødmands"-funktionen.
2	Nødstopknap	 Skub nødstopknappen ind, og lås den i OFF-positionen. Træk i nødstopknappen, eller drej den med uret for at frigøre den til ON-positionen.

Punkt	Betegnelse		Beskrivelse
			 I alle tilfælde har denne betjeningsanordning prioritet, undtagen når maskinfunktionerne aktiveres fra kontrolpanelet på jorden.
3	-		Anvendes ikke.
3	-		Anvendes ikke.
3	-		Anvendes ikke.
4	Diagnosticeringsknap		Anvendes kun til diagnosticering udført af serviceteknikere godkendt af Manitou.
5	Knap til horn		Tryk og slip knappen for at udløse hornet.
6	Drejekontakt til platform		Skub og hold kontakten til venstre for at dreje platformen til venstre. Skub og hold kontakten til højre for at dreje platformen til højre.
7	Kontakt til udliggerarm		Skub og hold kontakten fremad for at løfte udliggerarmen. Træk og hold kontakten bagud for at løfte udliggerarmen.
8	Kontakt til platform/ udliggerarm		Skub og hold kontakten op for at vippe platformen/ udliggerarmen opad. Tryk og hold kontakten nede for at vippe platformen/ udliggerarmen nedad.
9	Hovedarm/drejeskive betjeningshåndtag til rotation		Skub betjeningshåndtaget fremad og hold det for at løfte hovedarmen. Træk og hold betjeningshåndtaget bagud for at sænke hovedarmen.
9	Hovedarm/drejeskive betjeningshåndtag til rotation		Skub og hold betjeningshåndtaget til venstre for at dreje drejeskiven til venstre. Skub og hold betjeningshåndtaget til højre for at dreje drejeskiven til højre.
10	Sekundær arm/teleskoparm kontrolhåndtag		Skub betjeningshåndtaget fremad og hold det for at løfte den sekundære arm. Træk og hold betjeningshåndtaget bagud for at sænke den sekundære arm.
10	Sekundær arm/teleskoparm kontrolhåndtag		Skub og hold betjeningshåndtaget til venstre for at forlænge teleskoparmen. Skub og hold betjeningshåndtaget til højre for at trække teleskoparmen tilbage.
11	Aktiveringsudløser		Tryk og hold udløseren nede for at aktivere maskinens køre-/styrefunktioner.
12	Betjeningshåndtag til kørsel/ styring	 	Skub betjeningshåndtaget fremad og hold det for at køre maskinen fremad <sup>(1)</sup> . Træk betjeningshåndtaget bagud og hold det for at bakke med maskinen <sup>(1)</sup> . Frigivet: Bremsen er aktiveret.

Punkt	Betegnelse		Beskrivelse
13	Styreknop til venstre		Tryk og hold knappen nede for at styre maskinen til venstre <sup>(1)</sup> .
14	Styreknop til højre		Tryk og hold knappen nede for at styre maskinen til højre <sup>(1)</sup> .
15	Kørehastighedsafbryder		Sæt kontakten til langsom position (skildpadde) for at vælge langsom position (skildpadde).
15	Kørehastighedsafbryder		Indstil kontakten til hurtig position (hare) for at vælge hurtig position (hare).
16	Kontakt til valg af styringstilstand		Indstil kontakten til 4-hjulstyringsposition for at vælge 4-hjulstyringstilstand.
16	Kontakt til valg af styringstilstand		Indstil kontakten til 2-hjulstyringsposition for at vælge 2-hjulstyringstilstand.
16	Kontakt til valg af styringstilstand		Sæt kontakten i sidevæertsposition (krabbe) for at vælge sideværts bevægelse (krabbe).
17	Låseknop til differentiale		Tryk og hold knappen nede for at låse differentialet.
18	Kontrollampe for vippe-/oscillationslås		Blinker: indikerer en vippeadvarsel. Blinker + kontrollampe (21) blinker: indikerer en fejl i oscillationslås.
19	Lås op knap		Tryk og hold knappen nede for at låse funktionerne op i tilfælde af en vippeadvarsel.
20	Indikatorlampe for overbelastning		Blinker: indikerer en overbelastningsadvarsel.
21	Fejlindikatorlampe		Blinker: indikerer en fejl.
22	Knap til reservepumpe		Tryk på og hold knappen for at aktivere reservepumpen.
23	Knap til drejning af drejeskive		Tryk og slip knappen for at låse køre-/styringsfunktionerne op i tilfælde af en alarm om drejning af drejeskive.
24	-		Anvendes ikke.
25	-		Anvendes ikke.
26	Knap - Arbejdslygte <sup>(2)</sup>		Tryk og slip knappen for at tænde eller slukke arbejdslygten.

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
27	Nulstillingsknap - Sekundært beskyttelsessystem SPS <sup>(2)</sup>	Tryk og slip knappen for at låse funktionerne op i tilfælde af en alarm for sekundært beskyttelsessystem SPS.
28	Displayskærm på platformen	Oplysninger i det tilsvarende kapitel.

(1) For, bag, venstre og højre defineres som følger:


- Maskinen er i transportposition.
- Drejeskiven og platformen er i neutral position.
- Operatøren er på platformen og vender i forhjulenes retning.

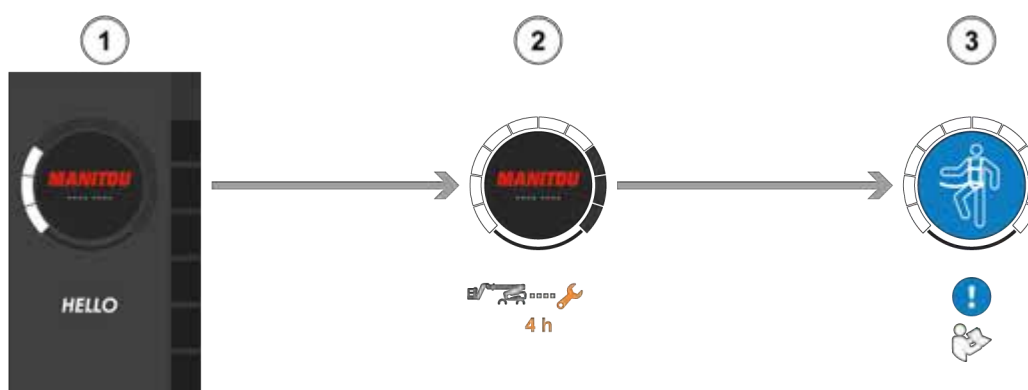
(2) Valgfrit.

## 2.5. DISPLAYSKÆRM I TERRÆNNIVEAU

### 2.5.1 OPSTARTCYKLUS PÅ JORDEN

Følgende sider vises efter tur, når maskinen tændes:

 batteriopladeren slukkes

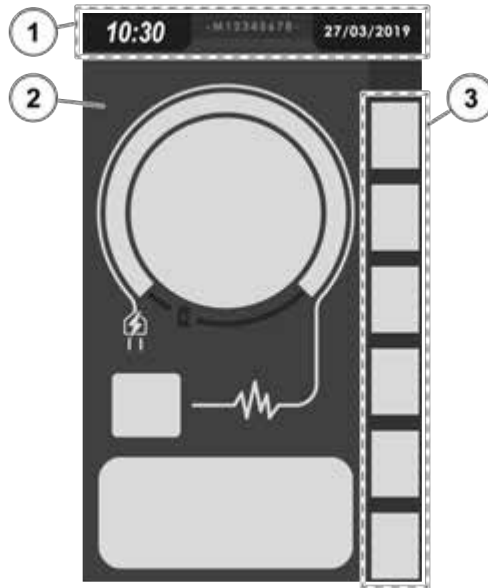


Figur 54: Opstartcyklus på jorden

Tabel 8. Opstartcyklus på jorden

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Første side	Velkomstbesked.
2	Indlæser side	Resterende tid før næste vedligeholdelse.
3	Bekræftelsesside	<p>Brug af personligt faldsikringsudstyr: se betjeningsvejledningen.</p> <p>Advarsel og fejlsøgning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen alarm og ingen fejl: Den akustiske alarm lyder én gang, og arbejdsiden på jorden vises.</li> <li>• En eller flere advarsler og/eller en eller flere fejl: en advarselsside og/eller en fejlside på jorden vises.</li> </ul>

## 2.5.2 DISPLAYOMRÅDER PÅ JORDEN



Figur 55: Displayområder på jorden

Tabel 9. Displayområder på jorden

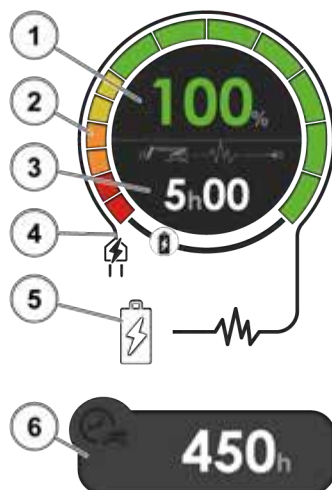
Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Displayområde nr. 1	Vist fra venstre mod højre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuelt tidspunkt.</li> <li>• Maskinens serienummer.</li> <li>• Aktuel dato.</li> </ul>
2	Displayområde nr. 2	Vises, efter behov: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbejdsside på jorden.</li> <li>• Side for batterioplader.</li> <li>• Sider med alarmer på jorden og sider med fejl på jorden.</li> </ul>
3	Piktogrammer til kontrol af skærmen på jorden	Se venligst "Kendskab: Skærmen på jorden: Betjeningskaster på skærmen på jorden".

## 2.5.3 ARBEJDSSIDE PÅ JORDEN

Følgende oplysninger vises, når:

- batteriopladeren slukkes

- der ingen alarm er
- der ingen fejl er.



Figur 56: Arbejdsside på jorden

Tabel 10. Arbejdsside på jorden

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Højspændingsbatteriets opladningsniveau	Procentværdi vist: <ul style="list-style-type: none"> <li>• i rødt mellem 0 % og 10 %</li> <li>• i orange mellem 11 % og 20 %</li> <li>• i gult mellem 21 % og 30 %</li> <li>• i grønt mellem 31 % og 100 %.</li> </ul>
2	Højspændingsbatteriets opladningsniveau	Viste segmenter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 røde segmenter mellem 0 % og 10 %.<sup>(2)</sup></li> <li>• 2 orange segmenter mellem 11 % og 20 %.</li> <li>• 2 gule segmenter mellem 21 % og 30 %.</li> <li>• 7 grønne segmenter mellem 31 % og 100 %.</li> </ul>
3	Estimeret levetid for højspændingsbatterier	Værdi vist i dage og minutter.
4	Højspændingsbatteriets opladningsniveau	Piktogram: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vist i rødt mellem 0 % og 10 % <sup>(2)</sup>.</li> <li>• Blinker orange mellem 11 % og 20 %.</li> <li>• Vist i gult mellem 21 % og 30 % <sup>(1)</sup>.</li> <li>• Vist i sort mellem 31 % og 100 %.</li> </ul>
5	Piktogram for maskinstatus	Vist i hvidt: Maskinen er tændt.
6	Total tid for maskine i drift	Værdi vist i timer.

(1) Vi anbefaler opladning af højspændingsbatterierne.

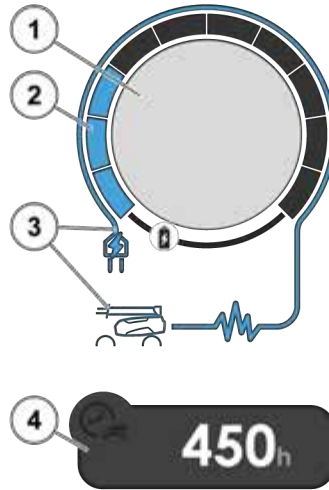
(2) Blinker, når højspændingsbatteriets opladningsniveau er mellem 6 % og 10 %: det er ikke længere muligt at løfte hovedarmen, løfte den sekundære arm, forlænge teleskoparmen, løfte udliggerarmen, vippe platformen/udliggerarmen opad eller nedad, dreje drejeskiven og dreje platformen i mere end 3 sekunder ad gangen.

(2) Blinker, når højspændingsbatteriets opladningsniveau er mindre end eller lig med 5 %: visse maskinfunktioner er låst.

## 2.5.4 SIDE MED BATTERIOPLADER






Følgende oplysninger vises, når:

- batteriopladeren er tændt
- der ingen alarm er
- der ingen fejl er.

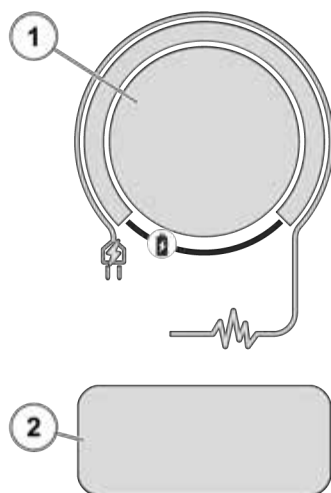


Figur 57: Side med batterioplader

Tabel 11. Side med batterioplader

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Højspændingsbatteriets opladningsniveau	 <p>Vist fra top til bund:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I blåt, procentværdi af højspændingsbatteriets opladningsniveau.</li> <li>I gråt, fase af højspændingsbatteriets opladningscyklus (1/3, 2/3 eller 3/3).</li> </ul>
1	Udligning af højspændingsbatterierne	 <p>Meddelelse i rødt: "udligning afventer" eller "udligning, afbryd ikke".</p> <p> Sort baggrund og rød ramme.</p>
1	Slut på opladning af højspændingsbatteri	 <p>Vist: "OK".</p> <p> Grøn baggrund.</p>
2	Højspændingsbatteriets opladningsniveau	1 segment i blåt svarer til 10 %.
3	Piktogrammer for batteriopladerens status	Vist i blåt: batterioplader tændt.  Vist i rødt: fejl i batterioplader.
4	Total tid for maskine i drift	Værdi vist i timer.







## 2.5.5 SIDER MED ALARMER PÅ JORDEN OG SIDER MED FEJL PÅ JORDEN





Figur 58: Sider med alarmer på jorden og sider med fejl på jorden

### Sider med alarmer på jorden








Tabel 12. Sider med alarmer på jorden







Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Fare - piktogram	 Vist: rød baggrund med alarmpiktogram og piktogram afhængigt af alarm. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre død eller alvorlig personskade.
2	Fare - beskrivelse	 Vist: rød boks med advarselpiktogram og tekst, der beskriver advarslen. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre død eller alvorlig personskade.
1	Alarm - piktogram	 Vist: orange baggrund med alarmpiktogram og piktogram afhængigt af alarm. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre død eller alvorlig personskade.
2	Advarsel - beskrivelse	 Vist: orange boks med advarselpiktogram og tekst, der beskriver advarslen. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre død eller alvorlig personskade.
1	Alarm - piktogram	 Vist: gul baggrund med alarmpiktogram og piktogram afhængigt af alarm. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderat personskade.
2	Advarsel - beskrivelse	 Vist: gul boks med advarselpiktogram og tekst, der beskriver advarslen. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderat personskade.

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Information - piktogram	 Vist: blå baggrund med informationspiktogram og piktogram afhængigt af alarm. Angiver normal drift af maskinen eller en procedure, der skal følges, som ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.
2	Information - beskrivelse	 Vist: blå boks med informationspiktogram og tekst, der beskriver advarslen. Angiver normal drift af maskinen eller en procedure, der skal følges, som ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.

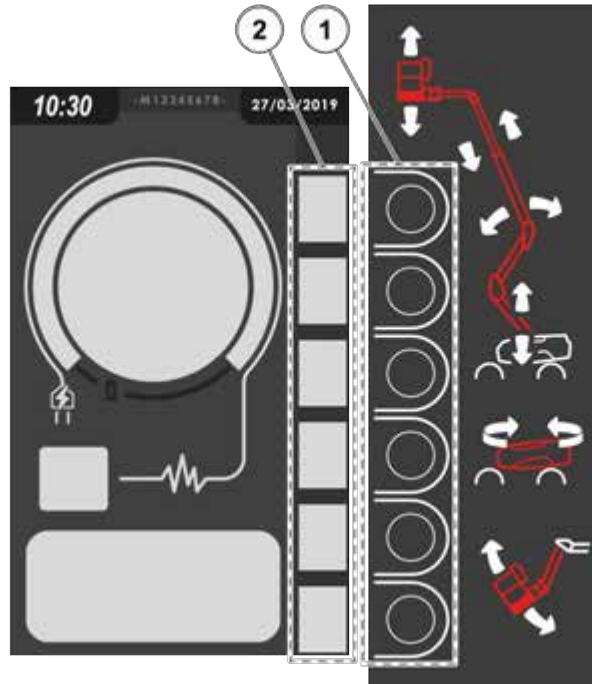
## Sider med fejl på jorden

Tabel 13. Sider med fejl på jorden

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Flere fejl - piktogram	 Vist: grå baggrund med alarmpiktogram. Angiver, at der er forekommet flere fejl.
1	Større motor-/drevfejl - piktogram	 Vist: grå baggrund med "stop"-piktogram og motorpiktogram. Angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.
2	Større motor-/drevfejl - beskrivelse	 Vist: grå boks med advarselpiktogram og tekst, der beskriver fejlen. Angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.
1	Større maskinfejl - piktogram	 Vist: grå baggrund med et alarmpiktogram og et piktogram afhængigt af alarmer. Angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.
2	Større maskinfejl - beskrivelse	 Vist: grå boks med advarselpiktogram og tekst, der beskriver fejlen. Angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.
1	Mindre motor-/drevfejl - piktogram	 Vist: grå baggrund med alarmpiktogram og motorpiktogram. Angiver en situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.
2	Mindre motor-/drevfejl - beskrivelse	 Vist: grå boks med advarselpiktogram og tekst, der beskriver fejlen. Angiver en situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.











Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Større maskinfejl piktogram	 <p>Vist: grå baggrund med et alarmpiktogram og et piktogram afhængigt af alarmeren. Angiver en situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>
2	Mindre maskinfejl beskrivelse	 <p>Vist: grå boks med advarselspiktogram og tekst, der beskriver fejlen. Angiver en situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>
1	Fejl ved opladning af højspændingsbatteri afbrudt	 <p>Vist: rød tekst på sort baggrund og rød boks med batteripiktogram. Besked:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nedtælling for de første 30 sekunder: "Du har xx s til at genoptage opladningen".</li> <li>Efter de første 30 sekunder: "Opladning afbrudt".</li> </ul>
2	Fejl ved opladning af højspændingsbatteri afbrudt	 <p>Vist: grå boks med advarselspiktogram og tekst, der beskriver fejlen.</p>
1	Fejl batterioplader	 <p>Vist: rød tekst på sort baggrund og rød boks med batteripiktogram. Besked: "Opladerfejl".</p>
2	Fejl batterioplader	 <p>Vist: grå boks med advarselspiktogram og tekst, der beskriver fejlen.</p>


















## 2.5.6 BETJENINGSTASTER PÅ JORDDISPLAY



Figur 59: Betjeningskaster på jorddisplay

Tabel 14. Betjeningskaster på jorddisplay

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Betjeningskaster på jorddisplay	Tryk på tasterne (1) og slip dem for at aktivere de betjeningsknapper, der svarer til piktogrammerne (2).
2	Menu	 Tryk på den tilsvarende knap (1) for at få adgang til menuerne.
2	Tilbage	 Tryk på den tilsvarende knap (1) for at få adgang til den forrige menu.
2	OK	 Tryk på den tilsvarende knap (1) for at bekræfte valget.
2	Opdatering Gendannelse Nulstil	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at opdatere skærmen.
2	Menunavigation op	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at rulle op i hovedmenuen.
2	Menunavigation ned	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at rulle ned i hovedmenuen.
2	Menunavigation til venstre	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at navigere til venstre i hovedmenuen.
2	Menunavigation til højre	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at navigere til højre i hovedmenuen.
2	Navigation op	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at rulle op i undermenuen/valget.
2	Navigation ned	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at rulle ned i undermenuen/valget.

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
2	Sidenavigation	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at aktivere sidenavigation.
2	Linjenavigation	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at aktivere linjenavigation.
2	Skrivning	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at aktivere skrivetilstand.
2	Plus	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at øge en værdi.
2	Minus	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at mindske en værdi.
2	Godkend	 Tryk på den tilsvarende knap (1) for at bekræfte en ændring.
2	Annuler	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at annullere en ændring.
2	Dag/nat	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at ændre skærmens dag-/nattilstand.
2	Vedligeholdelsesmenu	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at få direkte adgang til vedligeholdelsesmenuen.  <i>Sort baggrund.</i>
2	Advarsler i forbindelse med vedligeholdelse	 Angiver en vedligeholdelsesalarm. Tryk på den tilsvarende knap (1) for at få adgang til menuerne.  <i>Orange baggrund.</i>
2	Varsler/fejl	 Angiver et varsel eller en fejl. Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at gå direkte til listen over varsler og fejl.
2	Fejlvisning	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at se fejltypen.
2	Filtrering	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at filtrere advarsler, fejl eller hændelser.
2	Sletning	 Tryk på den tilsvarende knap (1) og slip den for at slette visningen af et varsel, en fejl eller en hændelse
2	Fabriksindstillinger	 Tryk på den ønskede knap (1) og slip den for at gendanne fabriksindstillingerne.

## 2.6. DISPLAYSKÆRM PÅ PLATFORMEN



batteriopladeren slukkes

### 2.6.1 OPSTARTSCYKLUS I PLATFORMEN

Følgende sider vises efter tur, når maskinen tændes:

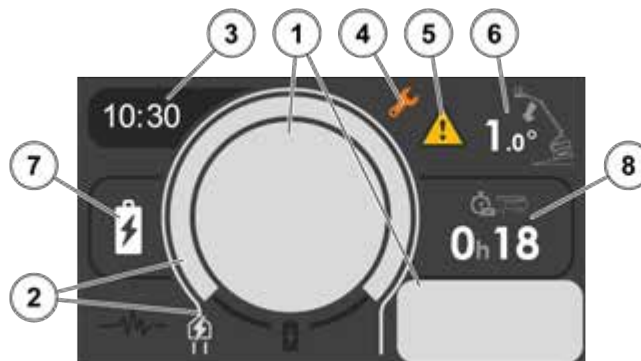


Figur 60: Opstartscyklus i platformen

Tabel 15. Opstartscyklus i platformen



Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Første side	Velkomstbesked.
2	Bekræftelsesside	<p>Brug af personligt faldsikringsudstyr: se betjeningsvejledningen.</p> <p>Advarsel og fejlsøgning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen alarm og ingen fejl: Den akustiske alarm lyder én gang, og arbejdssiden i platformen vises.</li> <li>En eller flere advarsler og/eller en eller flere fejl: en advarselsside for platform og/eller en fejlside for platform vises.</li> </ul>

## 2.6.2 DISPLAYOMRÅDER PÅ PLATFORMEN



Figur 61: Displayområder på platformen

Tabel 16. Displayområder på platformen

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Displayområde nr. 1	<p>Vises, efter behov:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbejdsside i platformen.</li> <li>Varselssider i platformen og fejlsider i platformen.</li> </ul>
2	Displayområde nr. 2	Se venligst "Kendskab: Displayskærm på platformen: Arbejdsside i platformen.
3	Aktuelt tidspunkt	Værdi vist i dage og minutter.
4	Advarselspiktogram vedligeholdelse	<p>for  I sort: ingen vedligeholdelsesadvarsel.</p> <p> I orange: vedligeholdelsesadvarsel.</p>

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
5	Piktogram for fejl	I sort: ingen fejl registreret. I sort og gul: fejl registreret.
6	Piktogram for vip	Piktogram i gråt og værdi i grader i hvidt: chassisivpning under den maksimalt tilladte værdi.
6	Piktogram for vip under transport	Piktogram og værdi i grader i orange: chassisivpning større end den maksimalt tilladte værdi for en maskine i transportposition.
6	Piktogram for vip under arbejde	Piktogram og værdi i grader i rødt: chassisivpning større end den maksimalt tilladte værdi for en maskine i arbejdsposition.
7	Piktogram for maskinstatus	Vist i hvidt: Maskinen er tændt.
8	Samlet daglig tid med maskine i drift	Værdi vist i dage og minutter.

### 2.6.3 ARBEJDSSIDE I PLATFORMEN

Følgende oplysninger vises, når:

- batteriopladeren slukkes







- der ingen alarm er
- der ingen fejl er.



Figur 62: Arbejdsside i platformen

Tabel 17. Arbejdsside i platformen

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Højspændingsbatteriets opladningsniveau	Procentværdi vist: <ul style="list-style-type: none"> <li>i rødt mellem 0 % og 10 %</li> <li>i orange mellem 11 % og 20 %</li> <li>i gult mellem 21 % og 30 %</li> <li>i grønt mellem 31 % og 100 %.</li> </ul>
2	Højspændingsbatteriets opladningsniveau	Viste segmenter: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 røde segmenter mellem 0 % og 10 % <sup>(2)(3)</sup>.</li> <li>2 orange segmenter mellem 11 % og 20 %.</li> <li>2 gule segmenter mellem 21 % og 30 %.</li> <li>7 grønne segmenter mellem 31 % og 100 %.</li> </ul>
3	Estimeret levetid for højspændingsbatterier	Værdi vist i dage og minutter.
4	Højspændingsbatteriets opladningsniveau	Piktogram: <ul style="list-style-type: none"> <li>i rødt mellem 0 % og 10 % <sup>(2)(3)</sup>.</li> </ul>

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Blinker orange mellem 11 % og 20 %.</li> <li>Vist i gult mellem 21 % og 30 % <sup>(1)</sup>.</li> <li>Vist i sort mellem 31 % og 100 %.</li> </ul>	
5	Hjul flugter ikke - piktogram		For- og baghjul vist i sort: For- og baghjul flugter ikke <sup>(4)</sup> .
5	Forhjul flugter med maskine - piktogram		Forhjul vist i grønt: forhjul flugter <sup>(4)</sup> . Baghjul vist i sort: baghjul flugter ikke <sup>(4)</sup> .
5	Baghjul flugter med maskine - piktogram		Forhjul vist med sort: forhjul flugter ikke <sup>(4)</sup> . Baghjul vist i grønt: baghjul flugter <sup>(4)</sup> .
5	Hjul flugter - piktogram		For- og baghjul vises med grønt: for- og baghjul flugter <sup>(4)</sup> .
5	Transportpiktogram		I hvidt: maskine i transportposition.
5	Arbejds-piktogram		I hvidt: maskine i arbejdsposition.

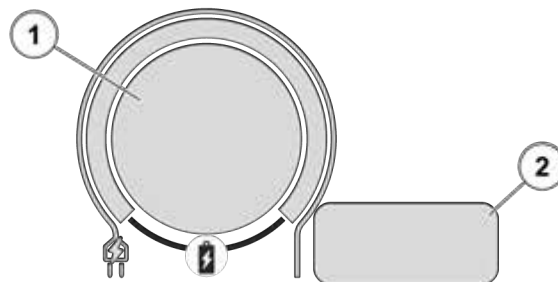
<sup>(1)</sup> Vi anbefaler opladning af højspændingsbatterierne.

<sup>(2)</sup> Blinker, når højspændingsbatteriets opladningsniveau er mellem 6 % og 10 %: det er ikke længere muligt at løfte hovedarmen, løfte den sekundære arm, forlænge teleskoparmen, løfte udliggerarmen, vippe platformen/udliggerarmen opad eller nedad, dreje drejeskiven og dreje platformen i mere end 3 sekunder ad gangen.

<sup>(3)</sup> Blinker, når højspændingsbatteriets opladningsniveau er mindre end eller lig med 5 %: visse maskinfunktioner er låst.

<sup>(4)</sup> Hjulene flugter, når de er parallelle med maskinens chassis.


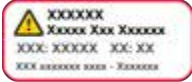





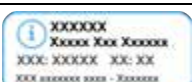
## 2.6.4 ADVARSELSSIDER I PLATFORMEN OG FEJLSIDER I PLATFORMEN



Figur 63: Advarselssider i platformen og fejlsider i platformen










## Advarselssider i platformen

Tabel 18. Advarselssider i platformen

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Fare - piktogram	 <p>Vist: rød baggrund med alarmpiktogram og piktogram afhængigt af alarm. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre død eller alvorlig personskade.</p>
2	Fare - beskrivelse	 <p>Vist: rød boks med advarselspiktogram og tekst, der beskriver advarslen. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre død eller alvorlig personskade.</p>
1	Alarm - piktogram	 <p>Vist: orange baggrund med alarmpiktogram og piktogram afhængigt af alarm. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre død eller alvorlig personskade.</p>
2	Advarsel - beskrivelse	 <p>Vist: orange boks med advarselspiktogram og tekst, der beskriver advarslen. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre død eller alvorlig personskade.</p>
1	Alarm - piktogram	 <p>Vist: gul baggrund med alarmpiktogram og piktogram afhængigt af alarm. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderat personskade.</p>
2	Advarsel - beskrivelse	 <p>Vist: gul boks med advarselspiktogram og tekst, der beskriver advarslen. Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderat personskade.</p>
1	Information - piktogram	 <p>Vist: blå baggrund med informationspiktogram og piktogram afhængigt af alarm. Angiver normal drift af maskinen eller en procedure, der skal følges, som ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>
2	Information - beskrivelse	 <p>Vist: blå boks med informationspiktogram og tekst, der beskriver advarslen. Angiver normal drift af maskinen eller en procedure, der skal følges, som ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>

## Fejlsider i platformen

Tabel 19. Fejlsider i platformen

Punkt	Betegnelse	Beskrivelse
1	Flere fejl - piktogram	 <p>Vist: grå baggrund med alarmpiktogram. Angiver, at der er forekommet flere fejl.</p>
1	Større motor-/drevfejl - piktogram	 <p>Vist: grå baggrund med "stop"-piktogram og motorpiktogram. Angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>
2	Større motor-/drevfejl - beskrivelse	 <p>Vist: grå boks med advarselspiktogram og tekst, der beskriver fejlen. Angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>
1	Større maskinfejl - piktogram	 <p>Vist: grå baggrund med et alarmpiktogram og et piktogram afhængigt af alarmen. Angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>
2	Større maskinfejl - beskrivelse	 <p>Vist: grå boks med advarselspiktogram og tekst, der beskriver fejlen. Angiver en situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>
1	Mindre motor-/drevfejl - piktogram	 <p>Vist: grå baggrund med alarmpiktogram og motorpiktogram. Angiver en situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>
2	Mindre motor-/drevfejl - beskrivelse	 <p>Vist: grå boks med advarselspiktogram og tekst, der beskriver fejlen. Angiver en situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>
1	Større maskinfejl - piktogram	 <p>Vist: grå baggrund med et alarmpiktogram og et piktogram afhængigt af alarmen. Angiver en situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>
2	Mindre maskinfejl - beskrivelse	 <p>Vist: grå boks med advarselspiktogram og tekst, der beskriver fejlen. Angiver en situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i skade på maskinen, men ikke udgør nogen risiko for legemsbeskadigelse.</p>

## 2.7. ADVARSLER OG FEJL

### 2.7.1 DEFINITION AF ADVARSLER

#### Advarsel om overbelastning

De forekommer, når platformens belastning har nået maksimal belastningskapacitet.

#### Vippeadvarsel

De forekommer, når chassissets hældning er større end den maksimalt tilladte værdi.

#### Alarm for drejning af drejeskive

De forekommer, når drejeskivevinklen er større end 90° (til venstre eller højre) i forhold til neutral position.

#### Sekundært beskyttelsessystem SPS-alarm

De forekommer, når en passager på platformen er fanget mellem SPS-sikkerhedskablet og en struktur (1).



Figur 64: Sekundært beskyttelsessystem SPS

#### Advarsler i forbindelse med vedligeholdelse

De forekommer, når vedligeholdelse er nødvendig.

### 2.7.2 SIGNALERING AF ALARMER OG FEJL

#### Signalering af alarmer på jorden

Tabel 20. Signalering af alarmer på jorden

Advarsel	Displayskærm i terrænniveau	Horn	SPS blinkende lys
Advarsel om overbelastning	Viser en advarselsside	Lyder ikke	Ikke tændt
Vippeadvarsel	Viser en advarselsside	Lyder ikke	Ikke tændt

<b>Advarsel</b>	<b>Displayskærm i terrænniveau</b>	<b>Horn</b>	<b>SPS blinkende lys</b>
Alarm for drejning af drejeskive	Viser en advarselsside	Lyder ikke	Ikke tændt
Sekundært beskyttelsessystem SPS-alarm	Viser en advarselsside	Lyder periodisk	Blinker
Advarsler i forbindelse med vedligeholdelse	Viser vedligeholdelsesadvarselspiktogrammet	Lyder ikke	Ikke tændt

## Signalering af alarmer i platformen

Tabel 21. Signalering af alarmer i platformen

<b>Advarsel</b>	<b>Displayskærm på platformen</b>	<b>Indikatorlampe for overbelastning</b>	<b>Kontrollampe for vippe-/oscillationslås</b>	<b>Hørbar alarm</b>
Advarsel om overbelastning	Viser en advarselsside	Blinker	Ikke tændt	Kontinuerlig
Vippeadvarsel (maskine i transportposition)	Viser en advarselsside og transportvippepiktogram	Ikke tændt	Blinker <sup>(1)</sup>	Lyder periodisk <sup>(2)</sup>
Vippeadvarsel (maskine i arbejdsposition)	Viser en advarselsside og arbejdsvippepiktogram	Ikke tændt	Blinker <sup>(1)</sup>	Lyder periodisk <sup>(2)</sup>
Alarm for drejning af drejeskive	Viser en advarselsside	Ikke tændt	Ikke tændt	Lyder to gange, når du forsøger at aktivere kørefunktioner
Sekundært beskyttelsessystem SPS-alarm	Viser en advarselsside	Ikke tændt	Ikke tændt	Lyder ikke
Advarsler i forbindelse med vedligeholdelse	Viser vedligeholdelsesadvarselspiktogrammet	Ikke tændt	Ikke tændt	Lyder ikke

(1) Til = 0,6 sekund, fra = 0,4 sekund.

(2) Summer = 1 sekund, ingen summer = 1 sekund.

## Signalering af fejl på jorden

Tabel 22. Signalering af fejl på jorden

<b>Fejl</b>	<b>Displayskærm i terrænniveau</b>	<b>Horn</b>	<b>SPS blinkende lys</b>	<b>Kommentar</b>
Større motor-/drevfejl	Viser en fejlside	Lyder ikke	Ikke tændt	-
Større maskinfejl	Viser en fejlside	Lyder ikke	Ikke tændt	-
Mindre motor-/drevfejl	Viser en fejlside	Lyder ikke	Ikke tændt	-
Mindre maskinfejl	Viser en fejlside	Lyder ikke	Ikke tændt	-
Sekundært beskyttelsessystem SPS-fejl	Viser en fejlside	Lyder ikke	Blinker	Det sekundære beskyttelsessystem SPS er deaktiveret

## Signalering af fejl i platformen

Tabel 23. Signalering af fejl i platformen

Fejl	Display-skærm på platformen	Fejlindikatorlampe	Kontrollampe for vippe-/oscillationslås	Hørbar alarm	Kommentar	
Større motor-/drevfejl	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(1)</sup>	Ikke tændt	Lyder ikke	-
Større maskinfejl: oscillationslåsfejl	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(1)</sup>	Blinker <sup>(3)</sup>	Lyder periodisk <sup>(4)</sup>	Nogle funktioner er låst.
Større maskinfejl: proportionalreguleringsventilfejl	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(1)</sup>	Ikke tændt	Lyder periodisk <sup>(4)</sup>	-
Større maskinfejl: uoverensstemmelse i overbelastningssensor	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(1)</sup>	Ikke tændt	Lyder periodisk <sup>(4)</sup>	-
Større maskinfejl: uoverensstemmelse i hældningssensorens kalibrering	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(1)</sup>	Ikke tændt	Lyder ikke	Samtidige funktioner er låst. Bevægelseshastighederne reduceres.
Andre større maskinfejl	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(1)</sup>	Ikke tændt	Lyder ikke	-
Mindre motor-/drevfejl	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(2)</sup>	Ikke tændt	Lyder ikke	-
Mindre maskinfejl: fodkontakt sidder fast	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(2)</sup>	Ikke tændt	1 bip	-
Mindre maskinfejl: aktiveringsafbryder sidder fast	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(2)</sup>	Ikke tændt	1 bip	-
Mindre maskinfejl: udløser på betjeningshåndtag til kørsel/styring sidder fast	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(2)</sup>	Ikke tændt	1 bip	-
Mindre maskinfejl: SPS-sikkerhedskabel blokeret	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(2)</sup>	Ikke tændt	3 bip gentaget hvert 8. sekund	-
Mindre maskinfejl: SPS nulstillingsknap blokeret	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(2)</sup>	Ikke tændt	3 bip gentaget hvert 8. sekund	-
Mindre maskinfejl: sekundært beskyttelsessystem SPS	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(2)</sup>	Ikke tændt	Lyder periodisk <sup>(4)</sup>	Det sekundære beskyttelsessystem SPS er deaktiveret
Andre mindre maskinfejl	Viser fejlside	en	Blinker <sup>(2)</sup>	Ikke tændt	Lyder ikke	-

(1) Til = 0,3 sekund, fra = 0,2 sekund.

(2) Til = 0,6 sekund, fra = 0,4 sekund.

(3) Til = 0,4 sekund, fra = 0,2 sekund.

(4) Summer = 0,4 sekund, ingen summer = 0,4 sekund.

### 2.7.3 LÅSTE FUNKTIONER I TILFÆLDE AF ET VARSEL ELLER EN FEJL

#### Maskine i transportposition

Funktioner låst fra jorden:

Tabel 24. Maskine i transportposition, funktioner låst fra jorden

<b>Funktion</b>	<b>Advarsel om overbelastning</b>	<b>Vippeadvarsel/ oscillations-låsfejl</b>	<b>Alarm for drejning af drejeskive</b>	<b>Højspændingsbatteriernes opladningsniveau er mindre end eller lig med 5 %</b>
Vip platformen/udliggerarm (op/ned)	•	-	-	•
Løft/sænk udliggerarmen	•	-	-	-
Forlæng teleskoparmen	•	-	-	•
Løft hovedarmen	•	-	-	•
Løft den sekundære arm	•	-	-	•
Drej drejeskiven (venstre/højre)	•	-	-	•

Funktioner låst fra platformen:

Tabel 25. Maskine i transportposition, funktioner låst fra platformen

<b>Funktion</b>	<b>Advarsel om overbelastning</b>	<b>Vippeadvarsel/ oscillations-låsfejl</b>	<b>Alarm for drejning af drejeskive</b>	<b>Højspændingsbatteriernes opladningsniveau er mindre end eller lig med 5 %</b>
Køre (frem/tilbage)	•	-	-	-
Styre (til venstre/højre)	•	-	-	-
Drej platformen (til venstre/højre)	•	-	-	•
Vip platformen/udliggerarm (op/ned)	•	-	-	•
Løft/sænk udliggerarmen	•	-	-	-
Forlæng teleskoparmen	•	•	-	•
Løft hovedarmen	•	•	-	•
Løft den sekundære arm	•	•	-	•
Drej drejeskiven (venstre/højre)	•	-	-	•

## Maskine i arbejdsposition

Funktioner låst fra jorden:

Tabel 26. Maskine i arbejdsposition, funktioner låst fra jorden

<b>Funktion</b>	<b>Advarsel om overbelastning</b>	<b>Vippeadvarsel/ oscillations-låsfejl</b>	<b>Alarm for drejning af drejeskive</b>	<b>Højspændingsbatteriernes opladningsniveau er mindre end eller lig med 5 %</b>
Vip platformen/udliggerarm (op/ned)	•	•	-	•
Løft/sænk udliggerarmen	•	•	-	-
Forlæng teleskoparmen	•	•	-	•
Træk teleskoparmen tilbage	•	•	-	-

<b>Funktion</b>	<b>Advarsel om overbelastning</b>	<b>Vippeadvarsel/ oscillations-låsfejl</b>	<b>Alarm for drejning af drejeskive</b>	<b>Højspændingsbatteriernes opladningsniveau er mindre end eller lig med 5 %</b>
Løft hovedarmen	•	•	-	•
Sænk hovedarmen	•	•	-	-
Løft den sekundære arm	•	•	-	•
Sænk den sekundære arm	•	•	-	-
Drej drejeskiven (venstre/højre)	•	•	-	•

Funktioner låst fra platformen:

Tabel 27. Maskine i arbejdsposition, funktioner låst fra platformen

<b>Funktion</b>	<b>Advarsel om overbelastning</b>	<b>Vippeadvarsel/ oscillations-låsfejl</b>	<b>Alarm for drejning af drejeskive</b>	<b>Højspændingsbatteriernes opladningsniveau er mindre end eller lig med 5 %</b>
Køre (frem/tilbage)	•	•	•	-
Styre (til venstre/højre)	•	•	•	-
Drej platformen (til venstre/højre)	•	-	-	•
Løft/sænk udliggerarmen	•	-	-	-
Forlæng teleskoparmen	•	•	-	•
Træk teleskoparmen tilbage	•	-	-	-
Løft hovedarmen	•	•	-	•
Sænk hovedarmen	•	-	-	-
Løft den sekundære arm	•	•	-	•
Sænk den sekundære arm	•	-	-	-
Drej drejeskiven (venstre/højre)	•	-	-	•

## 3. BETJENING AF MASKINEN

### 3.1. SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER: BETJENING AF MASKINEN

#### ⚠ FARE

#### Risiko for forkert brug

Det er operatørens ansvar at læse og forstå denne betjeningsvejledning.

Brug ikke denne maskine til andre formål end at transportere og løfte personale med deres værktøj og udstyr i et arbejdsområde over jordhøjde.

Brug ikke denne maskine under farlige vejrforhold. Kontrollér altid vindhastigheden eller risikoen for en forestående storm.

Nøglelås til dæksler til drejeskive: Sørg for, at højre dæksel til drejeskive er låst op, før maskinen betjenes fra platformen for at sikre adgang til nødbetjeningsanordningerne.

#### ⚠ FARE

#### Risiko for kollision

Brug hornet for at advare personale på jorden om enhver situation, der anses for farlig.

## 3.2. ENTRING AF PLATFORMEN

### 3.2.1 SÅDAN KOMMER MAN IND ELLER UD AF PLATFORMEN

#### ⚠ FARE

#### Risiko for at falde

Gå ikke ind eller ud af platformen, medmindre den er helt sænket.

Gå altid ind og ud med front mod det indre af platformen.

Brug altid begge hænder og en fod eller begge fødder og en hånd til at komme ind og ud af platformen.

Fastgør ikke glideelementerne i den høje position.

- Følg disse instruktioner, når du bruger den glidende midterskinne:

1. Løft og hold den glidende midterskinne.
  2. Sådan kommer man ind eller ud af platformen
  3. Frigør den glidende midterskinne.
  4. Kontrollér, at den glidende midterskinne er i nedadgående position.
- Følg disse instruktioner, når du bruger lågen:
    1. Åbn lågen.
    2. Sådan kommer man ind eller ud af platformen
    3. Luk lågen.
    4. Kontrollér, at lågen er ordentligt lukket.

### 3.2.2 FASTGØRELSE AF LINE FRA SIKKERHEDSSELE

#### ⚠ FARE

#### Risiko for at falde

Husk, at kun én operatør/passager er tilladt pr. linefastgørelsespunkt.

1. Tag sikkerhedsselen på.
2. Fastgør linen fra sikkerhedsselen til fastgørelsespunkterne i platformen.
3. Kontroller, at linen er ordentligt sat fast.

## 3.3. INDEN MASKINEN TAGES I BRUG

### 3.3.1 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER: FØR BRUG AF MASKINEN

#### ⚠ FARE

#### Risiko for forkert brug

Det udvendige eftersyn, den rutinemæssige vedligeholdelse, arbejdspladsinspektionen og funktionstestene skal udføres i den rækkefølge, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning, af operatøren før hvert skift og før enhver brug af maskinen på arbejdspladsen.

### 3.3.2 UDVENDIGT EFTERSYN

#### 3.3.2.1 Sikkerhedsforanstaltninger: udvendigt eftersyn

**FARE**

##### Risiko forbundet med en beskadiget maskine

Brug ikke maskinen, hvis der opdages en skade.

Formålet med det udvendige eftersyn er at sikre, at maskinen er fri for synlige skader.

Operatøren er ansvarlig for at udføre det udvendige eftersyn.

Operatøren har lov til at tage maskinen ud af drift, hvis der opdages skader.

Hvis der opdages skader, skal maskinen repareres af en uddannet servicetekniker, der er akkrediteret af Manitou.

Det udvendige eftersyn skal udføres igen efter reparation.

Under det udvendige eftersyn:

- Maskinen skal være slukket.
- Maskinen skal være i transportposition.
- Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.
- Udliggerarmen skal være helt sænket.

#### 3.3.2.2 Udførelse af det udvendige eftersyn



*Dækslerne i drejeskivens venstre og højre side skal åbnes for det udvendige eftersyn og lukkes, når det er færdigt.*



*12 V-batteridækslet og højspændingsbatteridækslet skal fjernes for det udvendige eftersyn og sættes på igen, når det er færdigt.*

- Eftersynet af maskinen foregår ved at se og føle:
  1. Kontroller, at brugsanvisningen er ren og komplet.
  2. Kontroller klistermærkerne og sørg for, at de alle er til stede, rene og læselige.
  3. Kontrollér for lækager: batterielektrolyt, hydraulikolie og smøremidler.
  4. Kontrollér maskinens struktur for buler eller skader.
  5. Kontrollér for revner i svejsningen.
  6. Kontrollér komponenterne for revner og kraftig korrosion.

7. Kontrollér for kraftigt mekanisk slør eller slid i strukturen.
8. Kontrollér, at platformen er i god stand: struktur, rækværk, gulv, låge, glidende midterskinner, lineforankringspunkter osv.
9. Kontrollér, at de hydrauliske komponenter er i god stand: pumper, styreventiler, motorer, cylindre, hydraulikslanger, koblinger osv.
10. Kontrollér, at de mekaniske komponenter er i god stand: aksler, drivaksel, hjul, dæk, trækstænger, ringgear, stifter osv.
11. Kontrollér, at de elektriske komponenter er i god stand: kontrolpaneler, batterier, kabler, sikringer, roterende signallys, elektriske ledninger, stik, fodkontakt, afbrydere, knapper, betjeningsknapper, betjeningshåndtag osv.
12. Kontrollér, at den antistatiske strimmel under chassiset er i god stand.
13. Kontrollér, at dækslerne, håndtagene og låsene er i god stand.
14. Kontrollér, at ingen komponenter mangler eller er løse: stifter, fastgørelser, møtrikker, bolte osv.
15. Kontroller, at ingen dele mangler eller har fået foretaget uautoriserede ændringer.
16. Kontrollér maskinens generelle renhed: platformsgulv, rum under dækslerne på drejeskiven osv.

### 3.3.3 RUTINEMÆSSIG VEDLIGEHOLDELSE

#### 3.3.3.1 Sikkerhedsforanstaltninger: rutinemæssig vedligeholdelse

Det udvendige eftersyn skal udføres før den rutinemæssige vedligeholdelse.

Rutinemæssig vedligeholdelse er beregnet til at sikre, at maskinen er funktionsdygtig.

Operatøren er ansvarlig for at udføre rutinemæssig vedligeholdelse.

Medmindre der gives specifikke instruktioner, under vedligeholdelsesaktiviteter:

- Maskinen skal være slukket.
- Maskinen skal stå på et plant underlag.
- Maskinen skal være i transportposition.
- Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.
- Udliggerarmen skal være helt sænket.
- Platformen skal være tom.
- Hvis den er monteret, skal rørstøtten være tom.
- Hvis den er monteret, skal rørstøtten være tom.

### 3.3.3.2 Kontrol af højspændingsbatteriets opladningsniveau

## MEDELELSE

#### Risiko for beskadigelse af højspændingsbatteriet

Brug ikke maskinen, hvis højspændingsbatteriets opladningsniveau er mindre end eller lig med 10 %.

1. Tænd for maskinen.
2. Kontrollér opladningsniveauet for de højspændingsbatterier, der vises på skærmen på jorden.
3. Sørg for, at skærmen på jorden og platformen fungerer korrekt, og at al information er synlig.
4. Sluk for maskinen.

#### Hvis højspændingsbatteriernes opladningsniveau er lavt:

- Henvend dig til vedligeholdelsespersonalet.

### 3.3.3.3 Kontrol af højspændingsbatteriets elektrolytniveau

## FARE

#### Risiko for eksplosion

Fyld kun tanken med destilleret vand.

Ingen flammer eller gnister. Ryg ikke i nærheden af højspændingsbatterierne under vedligeholdelse.

## ADVARSEL

#### Risiko for livstruende elektrisk stød

Sørg for, at de positive poler ikke på noget tidspunkt kan komme i kontakt med negative poler eller maskinens metaldele.

## FORSIGTIG

#### Risiko for forbrændinger

Højspændingsbatterier indeholder elektrolyt, en meget ætsende væske: Bær altid beskyttelsestøj, handsker og sikkerhedsbriller eller et ansigtsskærm under vedligeholdelse.

Undgå til enhver tid kontakt mellem elektrolytten fra højspændingsbatterierne og enhver del af kroppen eller tøjet, skyl alle udsatte områder med rent vand og søg lægehjælp.

## MEDELELSE

#### Risiko for beskadigelse af højspændingsbatteriet

Tilsæt ikke destilleret vand, hvis højspændingsbatteriernes opladningsniveau ikke er 100 %.

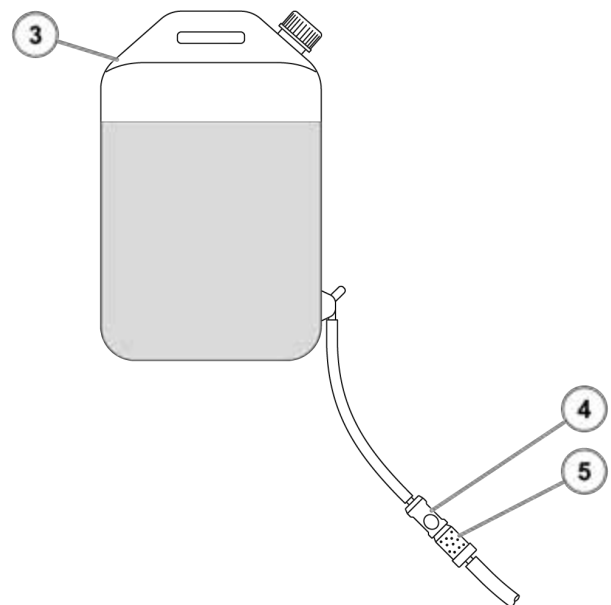
- **Kontrollér højspændingsbatteriernes elektrolytniveau ved hjælp af det manuelle centraliserede påfyldningssystem:**



Hvert højspændingsbatteri har sit eget centraliserede påfyldningskredsløb.



Figur 65: Manuel centraliseret påfyldning 1



Figur 66: Manuel centraliseret påfyldning 2

1. Stil maskinen på et vandret underlag.
2. Sluk for maskinen.
3. Fjern venstre og højre batteridæksel.
4. Kontrollér, at alle påfyldningsniveauindikatorer er øverst (1).
5. Luk venstre og højre dæksel på drejeskiven.

Hvis en eller flere påfyldningsniveauindikatorer er nederst (2):

1. Fyld tanken (3) med destilleret vand.
2. Tilslut stikket (4) på tanken til stikket (5) på batteriets centraliserede påfyldningssystem.
3. Placér tanken mindst 3 m (10 ft) fra jorden.

 Sørg for ikke at beskadige påfyldningsrøret.

4. Åbn tankens ventil.
5. Luk den, når påfyldningsniveauindikatorerne alle er øverst (1).
6. Frakobl forbindelserne (4) og (5).
7. Sæt venstre og højre batteridæksel på igen.

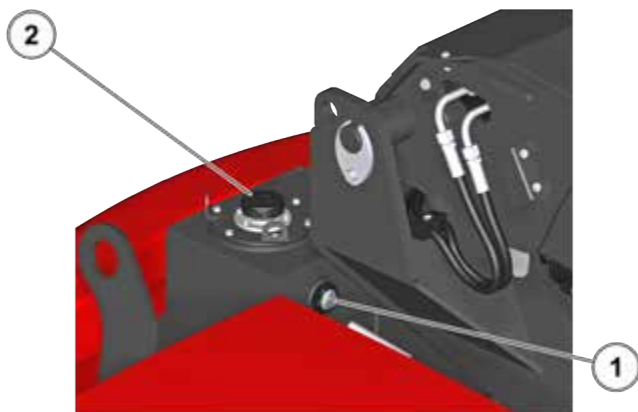
### 3.3.3.4 Kontrol af hydraulikolieniveauet

## MEDDELELSE

#### Risiko for skade på maskinen

Sørg for, at maskinen er i transportposition, og at udliggerarmen er helt sænket, før hydraulikoliestanden kontrolleres.

Da der kan være forskel i oliestand mellem varm olie og kold olie, anbefaler vi at kontrollere oliestanden igen, når hydraulikolien er varm.



Figur 67: Kontrol af hydraulikolieniveauet

1. Kontrollér, at hydraulikolien når den røde prik på niveauindikatoren (1).
2. Hvis hydraulikoliestanden er korrekt, skal du sørge for, at tankdækslet (2) er korrekt lukket.

#### Hvis hydraulikoliestanden er lav:

1. Fjern dækslet fra tanken (2).
2. Påfyld hydraulikolie, indtil korrekt oliestand er nået.



Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

3. Sæt tankdækslet på igen.

### 3.3.4 ARBEJDSPLADSINSPEKTION

#### 3.3.4.1 Sikkerhedsforanstaltninger: Arbejdspladsinspektion

**FARE**

#### Risiko forbundet med arbejdspladsen

Brug ikke maskinen, hvis arbejdspladsen ikke er sikker.

Brug ikke maskinen under farlige vejrforhold.

Det udvendige eftersyn og den rutinemæssige vedligeholdelse skal være udført før udførelse af arbejdspladsinspektionen.

Arbejdspladsinspektioner er beregnet til at indsamle en bred vifte af oplysninger om arbejdspladsen.

Operatøren er ansvarlig for at udføre den daglige arbejdspladsinspektion.

Det er operatørens ansvar at opdage og huske alle potentielle farer og at undgå dem under brug af maskinen.

#### 3.3.4.2 Inspektion af arbejdspladsen

1. Kontrollér og husk vejrforhold som vindhastighed eller en forestående storm.
2. Kontrollér og husk elektriske elledninger, kraner, bygningskonstruktioner, træer og potentielt farlige overliggende forhindringer.
3. Kontrollér og husk elektriske komponenter, bygningskonstruktioner, hegn og alle potentielt farlige forhindringer på jorden.
4. Kontrollér og husk huller, hældninger, bump, affald og andre potentielt farlige forhold på jorden.
5. Kontrollér og husk hældninger, glatte/ujævne flader og andre potentielt farlige overfladeforhold.
6. Kontrollér og husk folks bevægelser på jorden, andre maskiner eller køretøjers bevægelser og andre potentielt farlige trafikforhold.
7. Kontrollér og husk broer, gangbroer, ramper og andre potentielt farlige bygværker, som ville blive beskadiget af maskinens vægt.
8. Kontrollér og husk alle andre potentielt farlige steder.

### 3.3.5 FUNKTIONSTESTS

#### 3.3.5.1 Sikkerhedsforanstaltninger: funktionstests



##### Risiko forbundet med en defekt maskine

Brug ikke maskinen, hvis der opdages funktionsfejl.

Det udvendige eftersyn, rutinemæssig vedligeholdelse og arbejdspladseftersyn skal være udført før funktionstest udføres.



*Det udvendigt eftersyn skal fortsættes under funktionstesten.*

Funktionstestene er designet til at sikre, at maskinen ikke fejler.

Det er operatørens ansvar at udføre funktionstestene.

Funktionstestene skal udføres på et fast og vandret underlag, fri for forhindringer og snavs.

Funktionstestene skal udføres i samme rækkefølge som beskrevet i denne betjeningsvejledning.

Under funktionstestene:

- Platformen skal være tom, medmindre der gives specifikke instruktioner.
- Drejeskiven skal være låst op.
- Hvis den er monteret, skal rørstøtten være tom.
- Hvis den er monteret, skal rørstøtten være tom.

Operatøren har lov til at tage maskinen ud af drift, hvis der opdages fejl.

Hvis der funktionsfejl, skal maskinen repareres af en uddannet servicetekniker, der er akkrediteret af Manitou.

Det udvendige eftersyn, rutinemæssig vedligeholdelse og funktionstest skal udføres igen efter reparation.

#### 3.3.5.2 Test af opstart og nødstop fra jorden

Tændingsnøglen er i positionen OFF.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

1. Sørg for, at **Nødstop**-knappen på kontrolpanelet på jorden og **Nødstop**-knappen på kontrolpanelet i platformen er i positionen ON.
2. Drej tændingskontakten til ON-position.

Result:

- Skærmen på jorden skal tænde, og opstartscyklussen skal vises.
- Drevventilatorerne i chassiset og under venstre dæksel til drejeskiven skal køre med høj hastighed.
- Den akustiske alarm bør lyde én gang.
- Permanent orange roterende signallys aktiveret: Det orange roterende signallys bør tænde.
- Sekundært beskyttelsessystem SPS: det blinkende SPS-lys skal blinke flere gange og derefter slukke.

3. Vent på, at opstartscyklussen er fuldført.

Result:

- Drevventilatorerne i chassiset og under venstre dæksel til drejeskiven bør stoppe.

4. Tryk på **Nødstopknappen**.

Result:

- Nødstopknappen skal skubbes ned til positionen OFF.
- Skærmen på jorden bør slukke.
- Permanent orange roterende signallys aktiveret: Det orange roterende signallys bør slukke.

5. Træk i **Nødstopknappen** eller drej den med uret og slip den.

Result:

- Nødstopknappen skal være i positionen ON.
- Skærmen på jorden skal tænde, og opstartscyklussen skal vises.
- Drevventilatorerne i chassiset og under venstre dæksel til drejeskiven skal køre med høj hastighed.
- Den akustiske alarm bør lyde én gang.
- Permanent orange roterende signallys aktiveret: Det orange roterende signallys bør tænde.
- Sekundært beskyttelsessystem SPS: det blinkende SPS-lys skal blinke flere gange og derefter slukke.

6. Vent på, at opstartscyklussen er fuldført.

Result:

- Drevventilatorerne i chassiset og under venstre dæksel til drejeskiven bør stoppe.

### 3.3.5.3 Test af maskinens funktioner fra jorden

#### ⚠ ADVARSEL

##### Risiko for kollision

Drej ikke drejeskiven for meget under denne test.

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

1. Prøv at aktivere alle maskinens funktioner én efter én uden at røre ved kontakten **Aktivering**.

Result:

- Det burde ikke være muligt at aktivere nogen af funktionerne.

2. Tryk på afbryderen for **Aktivering** og hold den mod højre.

3. Aktivér alle maskinens funktioner én efter én, og kontroller, at alle bevægelser er gennemførte og stopper ved de mekaniske stop.

Result:

- Det bør være muligt at aktivere alle funktionerne.
- Alle bevægelser skal fungere korrekt og jævnt.
- Alle bevægelser skal være fuldstændige frem til de mekaniske stop.

4. Sæt maskinen i transportposition.

5. Sæt drejeskiven i neutral position.

6. Sæt platformen i neutral position.

7. Stil platformen/udliggerarmen vandret.

8. Sænk udliggerarmen helt.

9. Slip afbryderen **Aktivering**.

### 3.3.5.4 Test af overbelastningsadvarslen fra jorden

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

1. Placer en ensartet fordelt last i platformen:

- 1.1. Rørstøtte eller panelstøtte ikke monteret: belastning mellem 449 kg (990 lbs) og 479 kg (1.056 lbs).

- 1.2. Rørstøtte monteret: belastning mellem 434 kg (956 lbs) og 464 kg (1.022 lbs).

- 1.3. Panelstøtte monteret: belastning mellem 439 kg (968 lbs) og 469 kg (1.034 lbs).

Result:

- En alarmside skal vises på skærmen på jorden.
- Den akustiske alarm skal lyde konstant.

2. Prøv at aktivere alle maskinens funktioner én efter én.

Result:

- Det burde ikke være muligt at aktivere nogen af funktionerne.

3. Fjern noget af belastningen fra platformen:

- 3.1. Rørstøtte eller panelstøtte ikke monteret: Fjern mellem 41 kg (90 lbs) og 71 kg (156 lbs) for at opnå en belastning på 408 kg (900 lbs) i platformen.

- 3.2. Rørstøtte monteret: Fjern mellem 41 kg (90 lbs) og 71 kg (156 lbs) for at opnå en belastning på 393 kg (866 lbs) i platformen.

- 3.3. Panelstøtte monteret: Fjern mellem 41 kg (90 lbs) og 71 kg (156 lbs) for at opnå en belastning på 398 kg (878 lbs) i platformen.

Result:

- Alarmsiden skal ikke længere være vist.
- Den akustiske alarm bør stoppe.

4. Aktivér alle maskinens funktioner én efter én.

Result:

- Det bør være muligt at aktivere alle funktionerne.

5. Sæt maskinen i transportposition.

6. Sæt drejeskiven i neutral position.

7. Sæt platformen i neutral position.

8. Stil platformen/udliggerarmen vandret.

9. Sænk udliggerarmen helt.

### 3.3.5.5 Test af overbelastningsadvarslen fra platformen

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

Rørstøtte eller panelstøtte ikke monteret: en belastning på 408 kg (900 lbs) er i platformen.

Rørstøtte monteret: en belastning på 393 kg (866 lbs) er i platformen.

Panelstøtte monteret: en belastning på 398 kg (878 lbs) er i platformen.

1. Stig op på platformen.

Result:

- Overbelastningsindikatoren skal blinke.
- En alarmside skal vises på platformens skærm.
- Den akustiske alarm skal lyde konstant.

2. Prøv at aktivere alle maskinens funktioner én efter én.

Result:

- Det burde ikke være muligt at aktivere nogen af funktionerne.

3. Stig ud af platformen.

Result:

- Overbelastningsindikatoren bør slukke.
- Alarmsiden skal ikke længere være vist.
- Den akustiske alarm bør stoppe.

4. Fjern hele lasten fra platformen.

### 3.3.5.6 Test nødstopknap fra platformen

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

1. Stig op på platformen.



*Sørg for, at den glidende midterskinne er i nedadgående position, og at lågen er ordentligt lukket.*

2. Tryk på **Nødstopknappen**.

Result:

- Nødstopknappen skal skubbes ned til positionen OFF.
- Skærmen i platformen bør slukke.

3. Træk i **Nødstopknappen** eller drej den med uret og slip den.

Result:

- Nødstopknappen skal være i positionen ON.

- Skærmen i platformen skal tænde, og opstartscyklussen skal vises.
- Drevventilatorerne i chassiset og under venstre dæksel til drejeskiven skal køre med høj hastighed.
- Den akustiske alarm bør lyde én gang.
- Sekundært beskyttelsessystem SPS: det blinkende SPS-lys skal blinke flere gange og derefter slukke.

4. Vent på, at opstartscyklussen er fuldført.

Result:

- Drevventilatorerne i chassiset og under venstre dæksel til drejeskiven bør stoppe.

5. Løft udliggerarmen, og tryk samtidig på **Nødstopknappen**.

Result:

- Nødstopknappen skal trykkes ned i positionen OFF.

- Udliggerarmen bør stoppe.

6. Træk i **Nødstopknappen** eller drej den med uret og slip den for at sætte den i position positionen ON.

7. Vent på, at opstartscyklussen er fuldført.

8. Sænk udliggerarmen helt.

### 3.3.5.7 Test af horn

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

1. Tryk på knappen til **Horn** og slip igen.

Result:

- Hornet skal afgive en lyd.

### 3.3.5.8 Test af platform/udliggerarm ved vipning fra platformen

**⚠ ADVARSEL**

**Risiko for at falde**

Vip ikke platformen/udliggerarmen for meget op og ned under denne test.

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket



*Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.*

1. Rør ikke ved fodkontakten.
2. Prøv at vippe platformen/udliggerarmen op og ned.  
Result:
  - Det burde ikke være muligt at aktivere nogen af funktionerne.
3. Tryk på og hold fodkontakten nede.
4. Løft udliggerarmen lidt.
5. Vip platformen/udliggerarmen lidt op og ned.  
Result:
  - Det bør være muligt at aktivere funktionerne.
6. Forlæng teleskoparmen i 4 sekunder.  
Result:
  - Det skal være muligt at aktivere funktionen.
  - Arbejdspiktogrammet skal vises på platformens skærm.
7. Prøv at vippe platformen/udliggerarmen op og ned.  
Result:
  - Det burde ikke være muligt at aktivere funktionerne.
8. Træk teleskoparmen helt tilbage.
9. Stil platformen/udliggerarmen vandret.
10. Sænk udliggerarmen helt.  
Result:
  - Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.
11. Slip fodkontakten.

### 3.3.5.9 Test af maskinens funktioner fra platformen

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket



*Kør ikke med, og styr ikke maskinen under denne test.*



*Vip ikke platformen/udliggerarmen op og ned.*

1. Rør ikke ved fodkontakten.
2. Prøv at aktivere alle maskinens funktioner én efter én.  
Result:
  - Det burde ikke være muligt at aktivere nogen af funktionerne.
3. Tryk på og hold fodkontakten nede.
4. Aktivér alle maskinens funktioner én efter én, og kontrollér, at alle bevægelser er gennemførte og stopper ved de mekaniske stop.  
Result:
  - Det bør være muligt at aktivere alle funktionerne.
  - Alle bevægelser skal fungere korrekt og jævnt.
  - Alle bevægelser skal være fuldstændige frem til de mekaniske stop.
5. Sæt maskinen i transportposition.
6. Sæt drejeskiven i neutral position.
7. Sæt platformen i neutral position.
8. Stil platformen/udliggerarmen vandret.
9. Sænk udliggerarmen helt.
10. Slip fodkontakten.

### 3.3.5.10 Test af køre-/styrefunktioner fra platformen

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

For- og baghjul bringes til at flugte.

1. Indstil kontakt **Styringstilstand** til 2-hjulsstyring.
2. Test fodkontakten og udløseren til **Aktivering**.
  - 2.1. Rør ikke ved fodkontakten eller udløseren til **Aktivering**. Prøv at køre og styre maskinen.
  - 2.2. Rør ikke ved fodkontakten. Tryk på og hold udløseren til **Aktivering** nede. Prøv at køre og styre maskinen.
  - 2.3. Tryk på fodkontakten og hold den nede, men rør ikke ved udløseren til **Aktivering**. Prøv at køre og styre maskinen.

Result:

- Det burde ikke være muligt at aktivere funktionerne.

3. Sæt afbryderen for **Kørehastighed** på hurtig hastighed (hare).
4. Løft udliggerarmen lidt for bedre udsyn.
5. Tryk på og hold fodkontakten nede.
6. Tryk på og hold udløseren til **Aktivering** nede.
7. Kør maskinen fremad og test styring og bremse.



*Vurdér og husk maskinens bremselængde.*

Result:

- Det bør ikke være muligt at aktivere køre-/styringsfunktionerne.
  - Kørsel og styring skal fungere korrekt og jævnt.
  - Bremserne skal fungere korrekt.
  - Kørehastigheden skal være hurtigt fremad (hare).
8. Bak med maskinen et kort stykke og brems.

Result:

- Det bør være muligt at aktivere kørefunktionen.
- Kørsel skal fungere korrekt og jævnt.
- Bremserne skal fungere korrekt.
- Kørehastigheden skal være hurtigt baglæns (hare).

9. Sæt afbryderen for **Kørehastighed** på langsom hastighed (skildpadde).

10. Kør maskinen fremad og test styring og bremse.



*Vurdér og husk maskinens bremselængde.*

Result:

- Det bør ikke være muligt at aktivere køre-/styringsfunktionerne.
- Kørsel og styring skal fungere korrekt og jævnt.
- Bremserne skal fungere korrekt.
- Kørehastigheden skal være langsom (skildpadde).

11. Bak med maskinen et kort stykke og brems.

Result:

- Det bør være muligt at aktivere kørefunktionen.
- Kørsel skal fungere korrekt og jævnt.
- Bremserne skal fungere korrekt.
- Kørehastigheden skal være langsom (skildpadde).

12. Bring forhjulene i flugt med maskinen.

Result:

- Piktogrammet for flugtende hjul skal vises på platformens skærm.

13. Slip udløseren for **Aktivering**.

14. Slip fodkontakten.

### 3.3.5.11 Test af styringstilstande fra platformen

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er let løftet.

Lav hastighed er valgt (skildpadde).

2-hjulsstyringstilstand er valgt.

For- og baghjul bringes til at flugte.

1. Indstil kontakt **Styringstilstand** til 4-hjulsstyring.

2. Sæt afbryderen for **Kørehastighed** på hurtig hastighed (hare).

3. Kør maskinen fremad og test styring og bremse.

Result:

- Det bør ikke være muligt at aktivere køre-/styringsfunktionerne.
- Valg af styringstilstand bør fungere korrekt.
- Kørsel og styring skal fungere korrekt og jævnt.
- Bremserne skal fungere korrekt.
- Kørehastigheden skal være lav hastighed.

4. Bak med maskinen et kort stykke og brems.

Result:

- Det bør være muligt at aktivere kørefunktionen.
- Kørsel skal fungere korrekt og jævnt.
- Bremserne skal fungere korrekt.
- Kørehastigheden skal være lav hastighed.

5. Få for- og baghjul til at flugte.

Result:

- Piktogrammet for flugtende hjul skal vises på platformens skærm.

6. Indstil afbryderen **Styringstilstand** til sideværts bevægelse (krabbe).

7. Kør maskinen fremad og test styring og bremse.

Result:

- Det bør ikke være muligt at aktivere køre-/styringsfunktionerne.
- Valg af styringstilstand bør fungere korrekt.
- Kørsel og styring skal fungere korrekt og jævnt.

- Bremsene skal fungere korrekt.
  - Kørehastigheden skal være hurtigt fremad (hare).
8. Bak med maskinen et kort stykke og brems.  
Result:
- Det bør være muligt at aktivere kørefunktionen.
  - Kørsel skal fungere korrekt og jævnt.
  - Bremsene skal fungere korrekt.
  - Kørehastigheden skal være hurtigt baglæns (hare).
9. Få for- og baghjul til at flugte.  
Result:
- Piktogrammet for flugtende hjul skal vises på platformens skærm.
10. Indstil kontakt **Styringstilstand** til 2-hjulsstyring.

### 3.3.5.12 Test af arbejdshastighed fra platformen

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er let løftet.

Hurtig hastighed (hare) er valgt.

2-hjulsstyringstilstand er valgt.

For- og baghjul bringes til at flugte.



*Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.*

1. Sæt afbryderen for **Kørehastighed** på langsom hastighed (skildpadde).
2. Kør maskinen et kort stykke fremad og brems.



*Vurdér og husk maskinens bremselængde.*

3. Løft hovedarmen: i 4 sekunder.
4. Kør maskinen et kort stykke fremad og brems.  
Result:
  - Arbejdspiktogrammet skal vises på platformens skærm.
  - Kørehastigheden skal være arbejdshastigheden.
5. Sænk hovedarmen helt.
6. Kør maskinen et kort stykke fremad og brems.  
Result:

- Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.
  - Kørehastigheden skal være langsom (skildpadde).
7. Løft den sekundære arm: i 4 sekunder.
  8. Kør maskinen et kort stykke fremad og brems.  
Result:
    - Arbejdspiktogrammet skal vises på platformens skærm.
    - Kørehastigheden skal være arbejdshastigheden.
  9. Sænk den sekundære arm helt.
  10. Kør maskinen et kort stykke fremad og brems.  
Result:
    - Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.
    - Kørehastigheden skal være langsom (skildpadde).
  11. Forlæng teleskoparmen i 4 sekunder.
  12. Kør maskinen et kort stykke fremad og brems.  
Result:
    - Arbejdspiktogrammet skal vises på platformens skærm.
    - Kørehastigheden skal være arbejdshastigheden.
  13. Træk teleskoparmen helt tilbage.
  14. Kør maskinen et kort stykke fremad og brems.  
Result:
    - Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.
    - Kørehastigheden skal være langsom (skildpadde).

### 3.3.5.13 Test af differentialelåsen fra platformen

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er let løftet.

Lav hastighed er valgt (skildpadde).

2-hjulsstyringstilstand er valgt.

For- og baghjul bringes til at flugte.

1. Kør maskinen fremad og styr helt til venstre eller højre.
2. Tryk på knappen til **Differentialespærre** og hold den nede.  
Result:  
  - Det bagerste højre hjul eller det bagerste venstre hjul skal glide.
3. Bring forhjulene i flugt med maskinen.
4. Slip knappen til **Differentialespærre** og brems maskinen.
5. Kør maskinen fremad og styr helt til venstre eller højre.  
Result:  
  - Hjulet skal ikke længere glide.
6. Bring forhjulene i flugt med maskinen.
7. Brems maskinen.

### 3.3.5.14 Test af drejeskivens drejning fra platformen

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er let løftet.

Lav hastighed er valgt (skildpadde).

2-hjulsstyringstilstand er valgt.

For- og baghjul bringes til at flugte.

1. Drej drejeskiven til venstre, så drejeskivens vinkel er større end 90° i forhold til neutral position.  
Result:  
  - En alarmside skal vises på platformens skærm.
2. Prøv at køre og styre maskinen.  
Result:  
  - Det burde ikke være muligt at aktivere funktionerne.
  - Den akustiske alarm bør lyde to gange, når du forsøger at køre.
3. Tryk på knappen **Drejning af drejeskive** og slip den.  
Result:  
  - Advarselssiden og arbejdsiden skal vises skiftevis.
4. Kør maskinen fremad/bagud og styr til venstre/højre, som matcher farverne på de hvide og sorte pile på chassiset og på kontrolpanelet i platformen.

5. Brems maskinen.  
Result:  
  - Det bør ikke være muligt at aktivere køre-/styringsfunktionerne.
  - Farverne på de hvide og sorte pile skal gøre det muligt at køre og styre maskinen i den ønskede retning.
6. Drej drejeskiven til højre, så drejeskivens vinkel er mindre end 90° i forhold til neutral position.  
Result:  
  - Alarmsiden skal ikke længere være vist.
7. Drej drejeskiven til højre, så drejeskivens vinkel er større end 90° i forhold til neutral position.  
Result:  
  - En alarmside skal vises på platformens skærm.
8. Prøv at køre og styre maskinen.  
Result:  
  - Det burde ikke være muligt at aktivere funktionerne.
  - Den akustiske alarm bør lyde to gange, når du forsøger at køre.
9. Tryk på knappen **Drejning af drejeskive** og slip den.  
Result:  
  - Advarselssiden og arbejdsiden skal vises skiftevis.
10. Kør maskinen fremad/bagud og styr til venstre/højre, som matcher farverne på de hvide og sorte pile på chassiset og på kontrolpanelet i platformen.
11. Brems maskinen.  
Result:  
  - Det bør ikke være muligt at aktivere køre-/styringsfunktionerne.
  - Farverne på de hvide og sorte pile skal gøre det muligt at køre og styre maskinen i den ønskede retning.
12. Drej drejeskiven til venstre, så drejeskivens vinkel er mindre end 90° i forhold til neutral position.  
Result:  
  - Alarmsiden skal ikke længere være vist.
13. Sæt drejeskiven i neutral position.
14. Bring forhjulene i flugt med maskinen.

### 3.3.5.15 Test af vippealarmen fra platformen

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.


Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.


Udliggerarmen er let løftet.

Lav hastighed er valgt (skildpadde).

2-hjulsstyringstilstand er valgt.

For- og baghjul bringes til at flugte.

 *Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.*

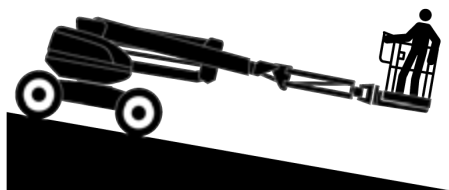
 *Vippepiktogrammet skal vises på platformens skærm.*

1. Vælg en hældning mellem 6° og 19°.

2. Test vippealarmen i transportposition.

2.1. Løft udliggerarmen til vandret position.

2.2. Kør maskinen langsomt fremad på hældningen, med front mod den, med platformen ved bunden af hældningen.



Figur 68: Maskine på en hældning

Result:

- Kontrollampen for oscillationsvip/lås bør tænde.
- Transportvippepiktogrammet skal vises på platformens skærm.
- Den akustiske alarm bør lyde med mellemrum.

2.3. Brems maskinen på skråningen.

Result:

- Bremserne skal fungere korrekt.
- Maskinen skal holde stille på skråningen i mindst 1 minut.

2.4. Prøv at løfte hovedarmen, løft den sekundære arm og forlæng teleskoparmen.

Result:

- Det burde ikke være muligt at aktivere funktionerne.

2.5. Bak langsomt maskinen ned fra hældningen til et vandret underlag.

Result:

- Kontrollampen for oscillationsvip/lås bør tænde.
- Vippepiktogrammet skal vises på platformens skærm.
- Den akustiske alarm bør stoppe.

2.6. Brems maskinen.

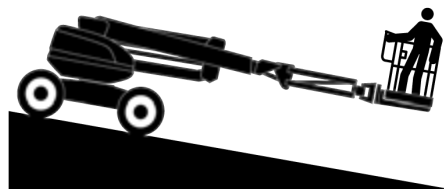
3. Test vippealarmen i arbejdsposition.

3.1. Forlæng teleskoparmen i 4 sekunder.

Result:

- Arbejdspiktogrammet skal vises på platformens skærm.

3.2. Kør maskinen langsomt fremad på hældningen, med front mod den, med platformen ved bunden af hældningen.



Figur 69: Maskine på en hældning

Result:

- Maskinen skal bremse automatisk.
- Kontrollampen for oscillationsvip/lås bør tænde.
- En alarmside skal vises på platformens skærm.
- Arbejdsvippepiktogrammet skal vises på platformens skærm.
- Den akustiske alarm bør lyde med mellemrum.

3.3. Prøv at løfte hovedarmen og den sekundære arm for at forlænge teleskoparmen og at køre/styre maskinen.

Result:

- Det burde ikke være muligt at aktivere funktionerne.

3.4. Træk teleskoparmen helt tilbage.

Result:

- Det skal være muligt at aktivere funktionen.
- Alarmsiden skal ikke længere være vist.
- Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.
- Transportvippepiktogrammet skal vises på platformens skærm.

3.5. Bak langsomt maskinen ned fra hældningen til et vandret underlag.

Result:

- Kontrollampen for oscillationsvip/lås bør tænde.
- Vippekikogrammet skal vises på platformens skærm.
- Den akustiske alarm bør stoppe.

3.6. Brems maskinen.

3.7. Sænk udliggerarmen helt.

3.8. Stig ud af platformen.

3.9. Sluk for maskinen.

### 3.3.5.16 Test af elektrisk 230V-stikkontakt på platform



#### Risiko for livstruende elektrisk stød

Slut stikket til en 230 V/50 Hz strømkilde, der leverer 16 A.

Tilslut kun elektriske apparater, der fungerer med 230 V/50 Hz, maks. 16 A.

Maskinen slukkes.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

1. Slut stikket til en strømkilde.
2. Stig op på platformen.
3. Slut et elektrisk apparat til den elektriske stikkontakt.
4. Tænd for det elektriske apparat.

Result:

- Det elektriske apparat bør fungere.
5. Sluk for det elektriske apparat.
  6. Afbryd det elektriske apparat.
  7. Stig ud af platformen.
  8. Afbryd det elektriske stik.

### 3.3.5.17 Test af det sekundære beskyttelsessystem SPS fra platformen

Maskinen slukkes.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

1. Tænd for maskinen.
2. Stig op på platformen.
3. Kontrollér SPS-sikkerhedskablets tilstand.



*Hvis der er tvivl om dets tilstand, så få det udskiftet af godkendt personale fra Manitou-netværket.*

4. Løft udliggerarmen lidt.
5. Forlæng teleskoparmen i 4 sekunder.
6. Drej platformen til højre eller venstre. Skub samtidigt SPS-sikkerhedskablet frem og slip det.

Result:

- Platformens rotation bør stoppe.
  - Det blinkende SPS-lys bør blinke.
  - En alarmside skal vises på platformens skærm.
  - Hornet skal lyde periodisk.
7. Prøv at aktivere alle maskinens funktioner én efter én.

Result:

- Det burde ikke være muligt at aktivere nogen af funktionerne.
8. Tryk på knappen **SPS-nulstilling** og slip den.

Result:

- Det blinkende SPS-lys bør slukke.
  - Alarmsiden skal ikke længere være vist.
  - Hornet bør stoppe.
9. Træk teleskoparmen helt tilbage.

Result:

- Det skal være muligt at aktivere funktionen.
10. Forlæng teleskoparmen i 4 sekunder.
  11. Drej platformen til højre eller venstre, mens du samtidig skubber SPS-sikkerhedskablet frem og holder det

Result:

- Platformens rotation bør stoppe.
  - Det blinkende SPS-lys bør blinke.
  - En alarmside skal vises på platformens skærm.
  - Hornet skal lyde periodisk.
12. Tryk på knappen **SPS-nulstilling** og slip den uden at slippe SPS-sikkerhedskablet.

13. Træk teleskoparmen helt tilbage.

Result:

- Det skal være muligt at aktivere funktionen.
- Slip SPS-sikkerhedskablet.  
Result:
    - Det blinkende SPS-lys bør slukke.
    - Alarmsiden skal ikke længere være vist.
    - Hornet bør stoppe.
  - Sænk udliggerarmen helt.
  - Stig ud af platformen.
  - Sluk for maskinen.

## 3.4. NØDSTOPKNAP

### 3.4.1 BRUG AF NØDSTOPKNAPPEN

- Tryk **Nødstopknappen** ind for at stoppe maskinens funktioner i tilfælde af noget unormalt eller en farlig situation.



Maskinens funktioner kan stoppe brat, når Nødstopknappen trykkes ned.

## 3.5. OPLADNING AF HØJSPÆNDINGSBATTERIER OG 12 V-BATTERIET

### FARE

#### Risiko for livstruende elektrisk stød

Tilslut altid batteriopladeren til en 230 V/50 Hz strømkilde, der leverer 16 A beskyttet af en 30 mA fejlstrømsafbryder.

### ADVARSEL

#### Brandfare

Tilslut ikke batteriopladeren til en almindelig stikkontakt. Den skal i stedet tilsluttes en forstærket stikkontakt, der kan levere en effekt på 3,7 kW.

Brug altid en passende forlængerledning, der har kapacitet til en minimumseffekt på 3,7 kW.

### ADVARSEL

#### Risiko for brand og eksplosion.

Oplad altid højspændingsbatterier i et godt ventileret område, beskyttet mod sollys og regn.

Oplad ikke højspændingsbatterierne, hvis elektrolyttemperaturen er over 40 °C (104 °F).

Lad altid venstre og højre batteridæksel stå åbne, når du oplader batterierne.

Ingen flammer eller gnister. Ryg ikke i nærheden af højspændingsbatterierne under opladning.

Sørg for, at de positive poler ikke på noget tidspunkt kan komme i kontakt med negative poler eller maskinens metaldele.

### MEDDELELSE

#### Risiko for beskadigelse af højspændingsbatteriet

Afbryd ikke opladningscyklussen. Se oplysningerne på skærmen på jorden.

Oplad ikke højspændingsbatterierne i tordenvejr.

Lad ikke batteriopladeren være tilsluttet i tordenvejr.

Vi anbefaler, at du altid oplader højspændingsbatterier til 100 % for at bevare deres levetid.

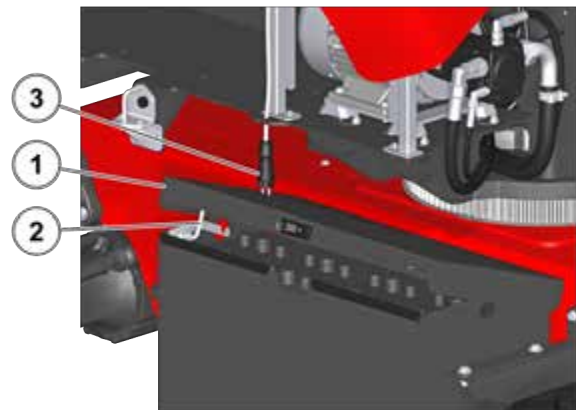
Den integrerede batterioplader er designet til at oplade højspændingsbatterierne og 12 V-batteriet.



Det anbefales kun at oplade højspændingsbatterierne ved slutningen af hver dags brug, hvis opladningsniveauet er under 30 %.



Opladningstiden fra 20 % til 100 % er omkring 9 timer.



Figur 70: Elstik til batteriopladere og højspændingsbatterier

- Følg maskinens parkeringsprocedure.

2. Åbn venstre og højre batteridæksel (1), og hold dem åbne med støttebenene (2).

3. Sæt batteriopladerens stik (3) i en strømkilde.

Result:

- Opladningscyklussen bør begynde.



Platformens skærm er slukket, når batteriopladeren er tændt.

4. Vent til opladningscyklussen er færdig.

5. Tag batteriopladerens elektriske stik ud.

6. Tænd for maskinen.

7. Kontrollér højspændingsbatteriets opladningsniveau.

8. Luk venstre og højre batteridæksel.

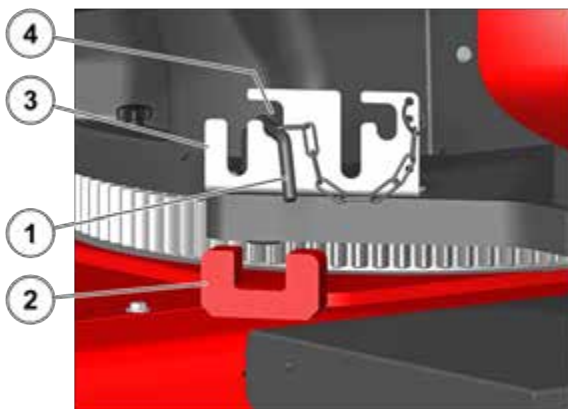
9. Sluk for maskinen.

10. Kontrollér højspændingsbatteriernes elektrolytniveau, se "Betjening af maskinen: Inden maskinen tages i brug: Rutinemæssig vedligeholdelse"

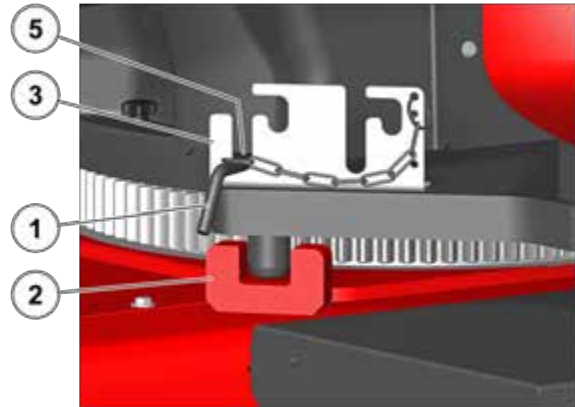
## 3.6. BETJENING FRA JORDEN

### 3.6.1 LÅSNING OG OPLÅSNING AF DREJESKIVEN I NEUTRAL POSITION

Låsning af drejeskiven i neutral position forhindrer den i at rotere.



Figur 71: Drejeskive oplåst i neutral position



Figur 72: Drejeskive låst i neutral position

#### • Lås drejeskiven i neutral position:

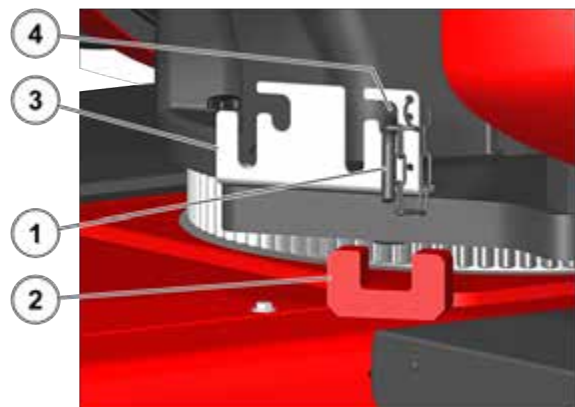
1. Indsæt drejeskivens låsestift (1) i hullet i drejeskiven i flugt med indhakkene (4) og (5) i låsebeslaget (3).
2. Indsæt drejeskivens låsestifts håndtag i hakket (4) i låsebeslaget (3).
3. Sæt drejeskiven i neutral position for at flugte drejeskivens låsestift med indhakkene (2) i chassiset.
4. Træk drejeskivens låsestift op, og drej den til venstre med håndtaget i flugt med indhakkene (5).
5. Skub drejeskivens låsestift ned i indhakkene i chassiset.

#### • Lås drejeskiven op i neutral position:

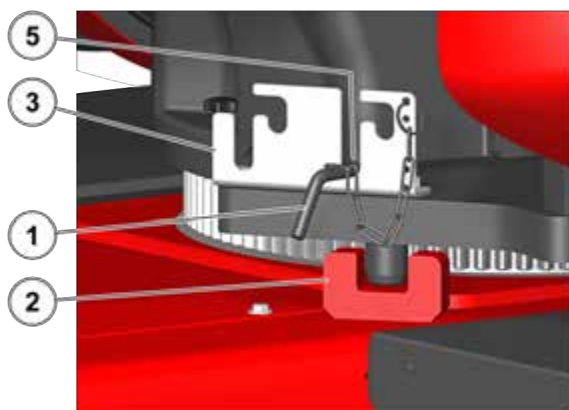
1. Træk drejeskivens låsestift (1) op og drej den til højre, med dens håndtag på linje med hakket (4) i låsebeslaget (3).
2. Skub den ned i indhakkene (4).

### 3.6.2 LÅSNING OG OPLÅSNING AF DREJESKIVEN VED 12°

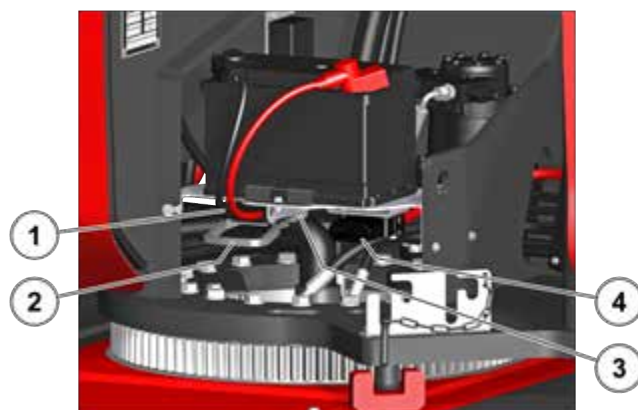
Drejeskivens 12°-lås forhindrer rotation, når maskinen løftes.



Figur 73: Drejeskive oplåst ved 12°



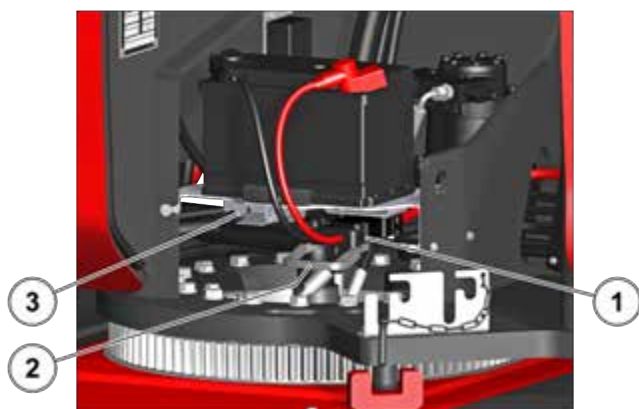
Figur 74: Drejeskive låst ved 12°



Figur 76: 12 V-batteriets stik afbrudt

- **Lås drejeskiven ved 12°:**
  1. Indsæt drejeskivens låsestift (1) i hullet i drejeskiven i flugt med indhakkene (4) og (5) i låsebeslaget (3).
  2. Indsæt drejeskivens låsestifts håndtag i hakket (4) i låsebeslaget (3).
  3. Drej drejeskiven 12° til venstre for at flugte drejeskivens låsestift med indhakkene (2) i chassiset.
  4. Træk drejeskivens låsestift op, og drej den til venstre med håndtaget i flugt med indhakkene (5).
  5. Skub drejeskivens låsestift ned i indhakkene i chassiset.
- **Lås drejeskiven op ved 12°:**
  1. Træk drejeskivens låsestift (1) op og drej den til højre, med dens håndtag på linje med hakket (4) i låsebeslaget (3).
  2. Skub den ned i indhakkene (4).

### 3.6.3 TILSLUTNING OG AFBRYDELSE AF 12 V-BATTERIETS STIK



Figur 75: 12 V-batteriets stik tilsluttet

- **Afbryd 12 V-batteriets stik (1):**
  1. Drej tændingskontakten til OFF-position.
  2. Fjern 12 V-batteriets dæksel.
  3. Træk i 12 V-batteriets stik i håndtaget (2).
  4. Placer 12 V-batteriets stik i huset (3).
  5. Sæt beskyttelseshætterne på 12 V-batteriet på plads.



12 V-batteriets stik kan låses i huset med en hængelås.

- **Tilslut 12 V-batteriets stik (1):**
  1. Drej tændingskontakten til OFF-position.
  2. Fjern 12 V-batteriets dæksel.
  3. Træk 12 V-batteriets stik ud af huset (3) i håndtaget (2).
  4. Tilslut 12 V-batteriets stik til 12 V-stikket (4) på maskinen.
  5. Sæt beskyttelseshætterne på 12 V-batteriet på plads.

### 3.6.4 TÆNDING AF MASKINEN FRA JORDEN

1. Sørg for at **Nødstop**-knappen på jorden og **Nødstop**-knappen i platformen er i ON-positionen.
2. Sørg for, at 12 V-batteriets stik er sat i.
3. Drej tændingskontakten til ON-position.

Result:

- Skærmen på jorden tænder, og opstartscyklussen vises.
- Drevventilatorerne i chassiset og under dækslet i drejeskivens venstre side kører med høj hastighed og stopper, når opstartscyklussen er færdig.
- Permanent orange roterende signallys aktiveret: Det orange roterende signallys tændes.

- Det sekundære beskyttelsessystem SPS: det blinkende lys for SPS blinker flere gange og slukker derefter.

### 3.6.5 SLUKNING AF MASKINEN FRA JORDEN

1. Drej tændingskontakten til OFF-position.

### 3.6.6 PLACERING AF PLATFORMEN FRA JORDEN

1. Lås drejeskiven op.



*Drejeskiven skal være låst, når maskinen transporteres og løftes.*

2. Tænd for maskinen.
3. Tryk på afbryderen for **Aktivering** og hold den mod højre.
4. Brug de relevante betjeningsknapper til at placere platformen.
5. Slip afbryderen **Aktivering**.

### 3.6.7 BRUG AF HYDRAULIKOLIEVARMEREN

#### ⚠ FARE

#### Risiko for livstruende elektrisk stød

Tilslut altid hydraulikolievarmeren til en 230 V/50 Hz strømkilde, der leverer 16 A beskyttet af en fejlstrømsafbryder på 30 mA.

#### MEDDELELSE

#### Risiko for skade på maskinen

Før tilslutning af hydraulikolievarmeren:

Sørg for, at maskinen er i transportposition, og at udliggerarmen er helt sænket.

Sørg for, at hydraulikoliestanden er korrekt.

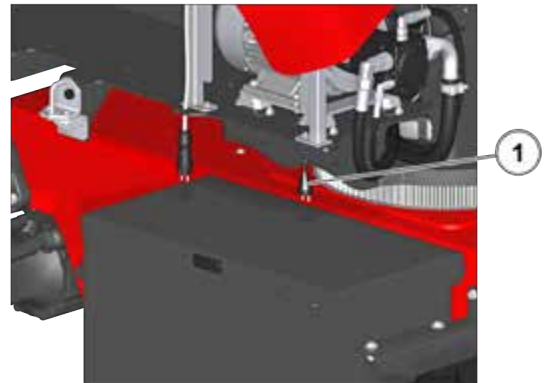
Sørg for, at maskinen er slukket.

Hydraulikolievarmeren er designet til at opvarme hydraulikolien, når den omgivende temperatur er under -10 °C (14 °F).



*Opvarmningstiden afhænger af den omgivende temperatur og andre faktorer. Justér opvarmningstiden ved at holde øje med maskinens driftsforhold.*

1. Åbn dækslet i drejeskivens venstre side.
2. Find det elektriske stik (1).



Figur 77: Elstik til hydraulikolievarmer

3. Slut det elektriske stik til en strømkilde.
4. Afvent den ønskede opvarmningstid, og træk stikket ud.
5. Luk dækslet i drejeskivens venstre side.

## 3.7. BETJENING FRA PLATFORMEN

### 3.7.1 TÆND OG SLUK FOR MASKINEN FRA PLATFORMEN

- Se "Betjening af maskinen: Drift fra jorden".

### 3.7.2 KØRSEL MED MASKINEN

#### 3.7.2.1 Kørsel, styring og bremsning af maskinen

#### ⚠ FARE

#### Risiko ved kørselsretning

Se altid på farverne på pilene på chassiset og på betjeningspanelet på platformen, før du kører og styrer maskinen.

#### MEDDELELSE

#### Risiko for skade på maskinen

Brems altid maskinen, før du vælger kørehastighed.

Brems altid maskinen, før du vælger styringstilstand.

1. Lås drejeskiven op.



*Drejeskiven skal være låst, når maskinen transporteres og løftes.*

2. Tænd for maskinen.
3. Sæt afbryderen for **Kørehastighed** til den ønskede hastighed.
4. Sæt afbryderen for **Styringstilstand** til den ønskede styringstilstand.



*For- og baghjul skal flugte, før du skifter styringstilstand.*

5. Tryk på og hold fodkontakten nede.
6. Tryk på udløseren **Aktivering** på kontrolhåndtaget **Kørsel/styring** og hold den nede.
7. Brug kontrolhåndtaget **Kørsel/styring** til at køre, styre og bremse maskinen.
8. Slip udløseren for **Aktivering**.
9. Slip fodkontakten.

### 3.7.2.2 Få for- og baghjul til at flugte

Følg denne procedure, når for- og baghjulene ikke flugter korrekt med maskinens akse.

1. Vælg 2-hjulsstyringstilstand.
2. Bring forhjulene i flugt med maskinen.
3. Vælg 4-hjulsstyringstilstand.
4. Flugt baghjulene.
5. Vælg 2-hjulsstyringstilstand.
6. Bring forhjulene i flugt med maskinen.

### 3.7.2.3 Brug af differentialespærren

## MEDDELELSE

#### Risiko for skade på maskinen

Brems altid maskinen, før du spærrer differentialet.

Flugt altid for- og baghjulene med maskinaksen, før differentialet låses og oplåses.

#### • Spær differentialet:

1. Tryk på knappen for **Differentialspærre** og hold den nede, og køр derefter maskinen.

#### • Udløs differentialespærren:

- Slip knappen til **Differentialspærre** og brems derefter maskinen.
- ELLER

- Brems maskinen, og udløs derefter knappen til **Differentialspærren**.

### 3.7.2.4 Kørsel med maskinen over lange afstande

1. Sæt maskinen i transportposition.
2. Sæt drejeskiven i neutral position.
3. Sæt platformen i neutral position.
4. Løft udliggerarmen lidt for bedre udsyn.
5. Vælg harehastighed.
6. Vælg 2-hjulsstyringstilstand.
7. Køр maskinen fremad.

### 3.7.2.5 Kørsel af maskinen på en skråning

## FARE

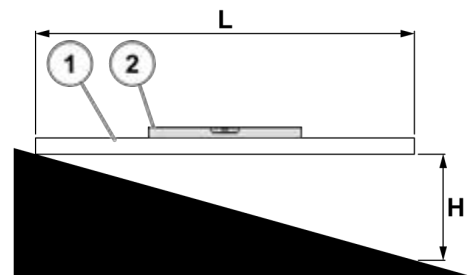
#### Risiko for ukontrolleret kørsel

Mål altid hældningen før kørsel: Brug et digitalt inklinometer eller brug følgende procedure.

Kør ikke maskinen på hældninger, der overstiger maksimumsgrensen for hældning.

Se "Betjening af maskinen: Transport og løft af maskinen", hvis hældningen overstiger den maksimalt godkendte hældning.

#### • Mål en hældning:



Figur 78: Hældningsmåling

1. Læg et stykke træ (1), og bring det i vater med et vaterpas (2).



*Et stykke træ (1) mindst 90 cm (36") langt.*



*Vaterpas (2) mindst 30 cm (12") langt.*

2. Mål L og H.



*H er højden vinkelret på det vandretliggende stykke træ.*

3. Divider H med L.
4. Gang resultatet med 100.

Eksempel:

L = 122 cm (48 in).

H = 25 cm (10 in).

Hældningsværdi =  $(H/L) \times 100 = (25/122) \times 100$

20,5 %.

- **Kørsel med maskinen på skråning:**

1. Sæt maskinen i transportposition.
2. Sæt drejeskiven i neutral position.
3. Sæt platformen i neutral position.
4. Løft udliggerarmen lidt for bedre udsyn.
5. Vælg lav hastighed (skildpadde).
6. Vælg 2-hjulsstyringstilstand.
7. Kør maskinen op ad skråningen.



*Vi anbefaler at køre maskinen med front mod hældningen.*

### 3.7.3 PLACERING AF PLATFORMEN FRA PLATFORMEN

#### ⚠ ADVARSEL

##### Risiko for at falde

Sørg for, at platformen står vandret, før maskinen sættes i arbejdsposition.

1. Lås drejeskiven op.



*Drejeskiven skal være låst, når maskinen transporteres og løftes.*

2. Tænd maskinen fra jorden.
3. Stig op på platformen.



*Sørg for, at den glidende midterskinne er i nedadgående position, og at lågen er ordentligt lukket.*

4. Tryk på og hold fodkontakten nede.
5. Vip om nødvendigt platformen/udliggerarmen op eller ned for at få platformen i vater.
6. Brug de relevante kontakter og kontrolhåndtag til at placere platformen.
7. Slip fodkontakten.

### 3.7.4 BRUG AF ELEKTRISK 230V-STIKKONTAKT PÅ PLATFORMEN

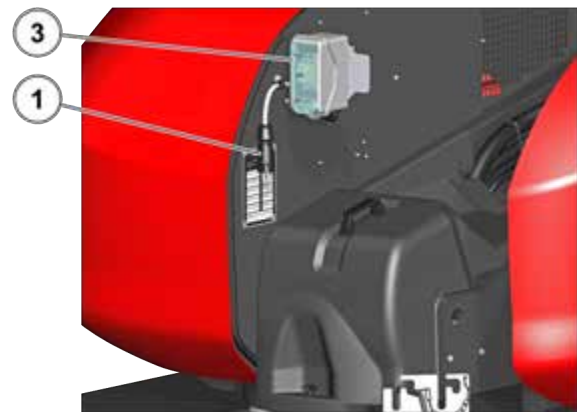
#### ⚠ FARE

##### Risiko for livstruende elektrisk stød

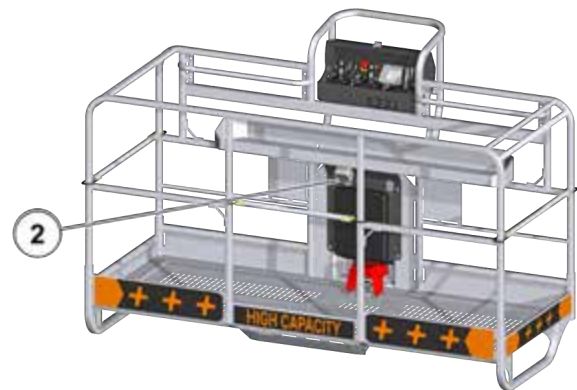
Tilslut altid opladningskablet til en strømkilde på 230V/50Hz, med en strømstyrke på 16A beskyttet af en fejlstrømsafbryder på 30mA.

Tilslut kun elektriske apparater, der fungerer med 230 V/50 Hz, 16A maksimum i stikkontakten.

Tilslut ikke forlængerledninger, strømforsyningsskinner eller stik med flere stikkontakter til stikkontakten.



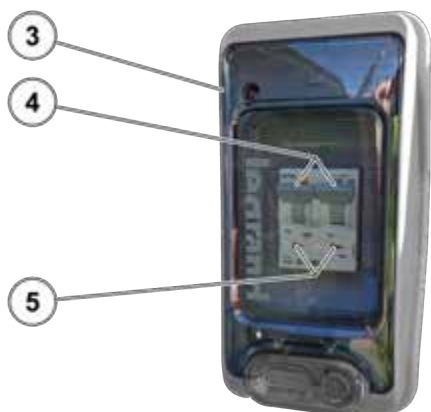
Figur 79: Elstik og elboks



Figur 80: Elstikkontakt

1. Slut det elektriske stik (1) til en strømkilde.
2. Slut et elektrisk apparat til den elektriske stikkontakt (2).
3. Tænd for det elektriske apparat.
4. Sluk for det elektriske apparat, når arbejdet er afsluttet.
5. Afbryd det elektriske stik.

##### Nulstil fejlstrømsafbryderen:



Figur 81: Elboks

1. Sluk for det elektriske apparat.
2. Åbn elboksens dækplade (3).
3. Skub afbryderen (4) på ON-positionen: kontakten skal forblive på ON-positionen, indikatorerne (5) skal være røde.
4. Luk dækpladen til elboksen.

### 3.7.5 JUSTERING AF PLATFORMENS ARBEJDSLYGTE



Figur 82: Platformens arbejdslygte

- Brug håndtaget (2) til at rette arbejdslygten (1) til venstre, højre, op eller ned.
- Flyt arbejdslygten (1) langs rækværket:
  1. Løsn spændehjulet (3).
  2. Flyt arbejdslygten.
  3. Stram spændehjulet igen.

## 3.8. PROCEDURE, DER SKAL FØLGES I TILFÆLDE AF ET VARSEL

- Stop vippealarmen i transportpositionen:

1. Kør med maskinen på et vandret underlag.

- **Stop vippealarmen i arbejdspositionen:**

1. Træk teleskoparmen helt tilbage.
2. Sænk hovedarmen helt.
3. Sænk den sekundære arm helt.
4. Kør med maskinen på et vandret underlag.

- **Lås funktionerne op i tilfælde af en vippeadvarsel:**

**FARE**

#### Risiko for væltning

Brug aldrig denne funktion, når maskinen er i transportposition.

Brug kun denne funktion, når det er absolut nødvendigt og med ekstrem forsigtighed.

Denne procedure låser midlertidigt låste maskinfunktioner op i tilfælde af en vippeadvarsel.



*Køre-/styringsfunktionerne er ikke låst op.*

1. Tryk på knappen **Lås op** og hold den nede.
2. Brug maskinens funktioner.
3. Slip knappen **Lås op**.

- **Stop overbelastningsalarmen:**

1. Fjern den overskydende last fra platformen.

- **Stop varslet om drejning af drejeskive:**

1. Drej drejeskiven, så drejeskivens vinkel er mindre end 90° i forhold til neutral position.

- **Lås funktionerne op i tilfælde af et varsel om drejning af drejeskive:**

1. Tryk på knappen **Drejning af drejeskive** og slip den.

Result:

- Varselssiden og arbejdsiden vises skiftevis.



*Varslet om drejning af drejeskive forekommer igen, hvis maskinens køre-/styringsfunktioner ikke aktiveres inden for 5 sekunder.*

2. Aktivér maskinens køre-/styringsfunktioner.

- **Stop det sekundære beskyttelsessystem SPS-varsel fra jorden:**

## ⚠ FARE

### Risiko for knusning

Betjen maskinens funktioner ekstremt omhyggeligt under rydningsforsøg.

1. Tryk på afbryderen for **Aktivering** og hold den mod højre.
2. Aktivér maskinens funktioner fra jorden.
3. Tryk på knappen **SPS-nulstilling** og slip den.



*Det sekundære beskyttelsessystem SPS-varsel stopper, når personen i platformen ikke længere er fanget mellem SPS-sikkerhedskablet og strukturen.*

- **Stop det sekundære beskyttelsessystems SPS-varsel fra platformen:**

## ⚠ FARE

### Risiko for knusning

Betjen maskinens funktioner ekstremt omhyggeligt under rydningsforsøg.

1. Tryk på knappen **SPS-nulstilling** og slip den.
2. Aktivér maskinens funktioner fra platformen.



*Det sekundære beskyttelsessystems SPS-varsel stopper, når du ikke længere er fanget mellem SPS-sikkerhedskablet og strukturen.*

- **Stop vedligeholdelsesalarmerne:**

1. Stop brugen af maskinen.
2. Henvend dig til vedligeholdelsespersonalet.

## 3.9. PROCEDURE I TILFÆLDE AF FEJL

- **Følg denne procedure, hvis der er en fejl på oscillationslåsen:**

1. Træk teleskoparmen helt tilbage.
2. Sænk hovedarmen helt.
3. Sænk den sekundære arm helt.
4. Sæt drejeskiven i neutral position.
5. Sæt platformen i neutral position.

6. Kør med maskinen på et vandret underlag.
7. Sænk udliggerarmen helt.
8. Sluk for maskinen.
9. Henvend dig til vedligeholdelsespersonalet.

- **Følg denne procedure for andre fejl:**

1. Sæt maskinen i transportposition.
2. Sæt drejeskiven i neutral position.
3. Sæt platformen i neutral position.
4. Sænk udliggerarmen helt.
5. Sluk for maskinen.
6. Henvend dig til vedligeholdelsespersonalet.

## 3.10. BRUG AF NØDBETJENINGSANORDNINGERNE

### 3.10.1 PROCEDURE, DER SKAL FØLGES, HVIS MASKINEN ARBEJDER

#### 3.10.1.1 Brug af prioriterede betjeningsanordninger fra jorden

## ⚠ FARE

### Risiko for væltning og klemning

Aktiver maskinens funktioner med ekstrem forsigtighed, og hold hele tiden øje med forhindringer.

En person kan aktivere maskinens funktioner fra jorden, når operatøren på platformen ikke er i stand til det.

- **Følg denne procedure, når:**

- Maskinen er startet.
  - Nødstopknappen på platformen er i positionen ON (skærmen på jorden er tændt).
1. Tryk på afbryderen for **Aktivering** og hold den mod højre.
  2. Brug de relevante betjeningsknapper til at placere platformen.
  3. Slip afbryderen **Aktivering**.

- **Følg denne procedure, når:**

- Maskinen er startet.

- Nødstopknappen på platformen er i positionen OFF (skærmen på jorden er slukket).
1. Tryk på afbryderen for **Aktivering** og hold den mod højre.  
Resultat:
    - Skærmen på terrænniveau tændes.
  2. Vent på, at opstartscyklussen er fuldført.
  3. Brug de relevante betjeningsknapper til at placere platformen.
  4. Slip afbryderen **Aktivering**.

### 3.10.2 HVAD DER SKAL GØRES, HVIS MASKINEN IKKE ARBEJDER

#### 3.10.2.1 Betjening af nødbetjeningsanordningerne fra jorden

## FARE

#### Risiko for væltning og klemning

Aktiver maskinens funktioner med ekstrem forsigtighed, og hold hele tiden øje med forhindringer.

Advarslen om vipning og advarslen om overbelastning er muligvis ikke længere aktive. Aktiver ikke funktioner, der kan få maskinen til at vælte eller komme i ubalance.

## MEDDELELSE

#### Risiko for beskadigelse af reservepumpen

Aktiver ikke reservepumpen i mere end 4 minutter ad gangen, og vent mindst 10 minutter mellem hver 4-minutters cyklus.

En person kan aktivere maskinens funktioner fra jorden, når operatøren på platformen ikke er i stand til det.

- **Følg denne procedure, når:**
    - Kontrolpanelet på jorden fungerer ikke.
    - Den elektriske pumpe virker ikke.
1. Åbn dækslet i drejeskivens højre side.
  2. Sørg for, at 12 V batteristikket er sat i.
  3. Find de forskellige nødbetjeningsanordninger:
    - Knap til reservepumpe (1).
    - Proportional styreventil (2) og manuelle betjeningsanordninger (3) til (6).
    - Håndtag (7).

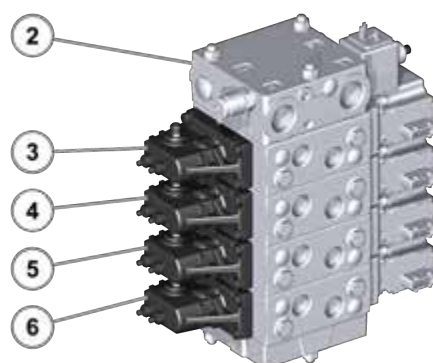
- Hydraulisk blok (8) og elektroventiler (9) og (10).
- Etiket - instruktioner for reservepumpe (11).
- Etiket - nødbetjeningsanordninger (12).



Figur 83: Placering af nødbetjeningsanordninger 1



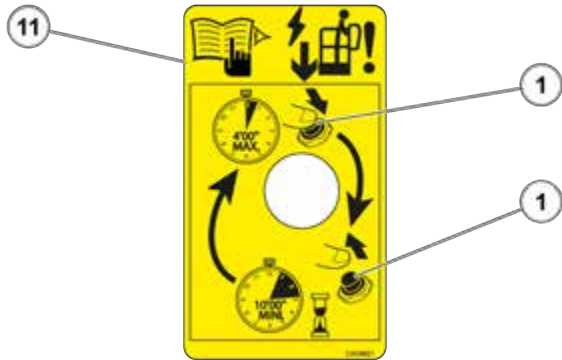
Figur 84: Placering af nødbetjeningsanordninger 2



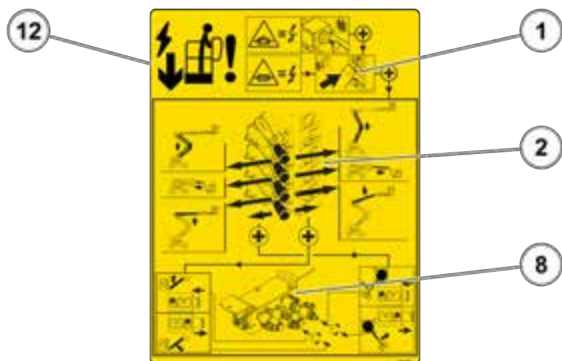
Figur 85: Proportional styreventil (2)



Figur 86: Hydraulisk blok (8)



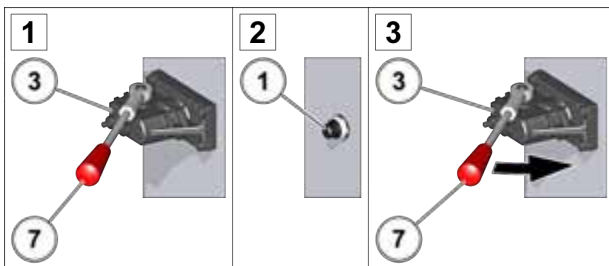
Figur 87: Etiket - instruktioner for reservepumpe (11)



Figur 88: Etiket - instruktioner til nødbetjeningsanordninger (12)


4. Aktiver de relevante maskinfunktioner anført nedenfor.

• **Løft den sekundære arm:**

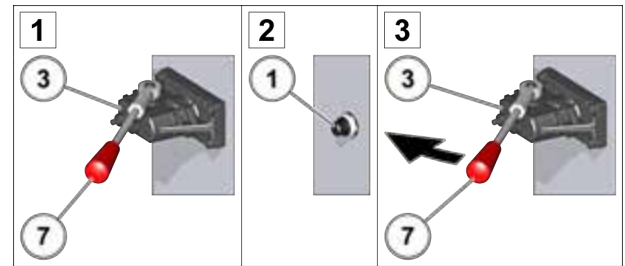


Figur 89: Nødbetjeningsanordninger - løft af den sekundære arm

1. Placer håndtaget (7) på den manuelle betjeningsanordning (3).
2. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede (1).
3. Skub håndtaget til højre for at løfte den sekundære arm.
4. Slip håndtaget, når den ønskede position er nået.
5. Slip knappen **Backup pump**.


 Fjern håndtaget, sæt det tilbage på plads, og luk dækslet i drejeskivens højre side, når der ikke er behov for andre maskinfunktioner.

• **Sænk den sekundære arm:**

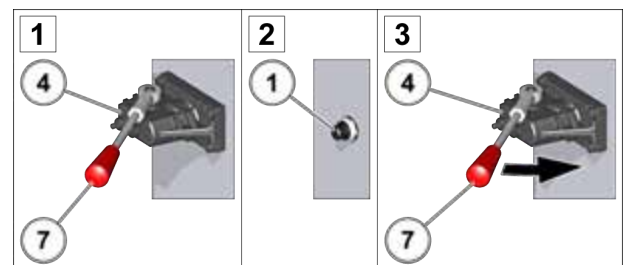


Figur 90: Nødbetjeningsanordninger - sænkning af den sekundære arm

1. Placer håndtaget (7) på den manuelle betjeningsanordning (3).
2. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede (1).
3. Skub håndtaget til venstre for at sænke den sekundære arm.
4. Slip håndtaget, når den ønskede position er nået.
5. Slip knappen **Backup pump**.


 Fjern håndtaget, sæt det tilbage på plads, og luk dækslet i drejeskivens højre side, når der ikke er behov for andre maskinfunktioner.

• **Forlæng teleskoparmen:**

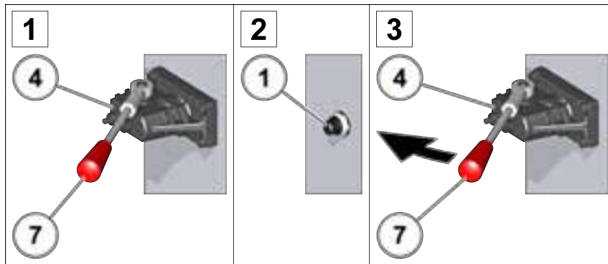


Figur 91: Nødbetjeningsanordninger - forlængelse af teleskoparm

1. Placer håndtaget (7) på den manuelle betjeningsanordning (4).
2. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede (1).
3. Skub håndtaget til højre for at forlænge teleskoparmen.
4. Slip håndtaget, når den ønskede position er nået.
5. Slip knappen **Backup pump**.

 Fjern håndtaget, sæt det tilbage på plads, og luk dækslet i drejeskivens højre side, når der ikke er behov for andre maskinfunktioner.

- **Træk teleskoparmen tilbage:**



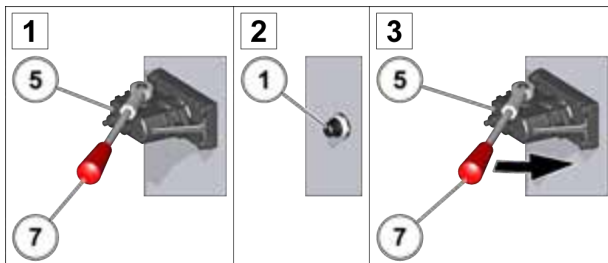
Figur 92: Nødbetjeningsanordninger - tilbagetrækning af teleskoparm

1. Placer håndtaget (7) på den manuelle betjeningsanordning (4).
2. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede (1).
3. Skub håndtaget til venstre for at trække teleskoparmen tilbage.
4. Slip håndtaget, når den ønskede position er nået.
5. Slip knappen **Backup pump**.



Fjern håndtaget, sæt det tilbage på plads, og luk dækslet i drejeskivens højre side, når der ikke er behov for andre maskinfunktioner.

- **Løft hovedarmen:**



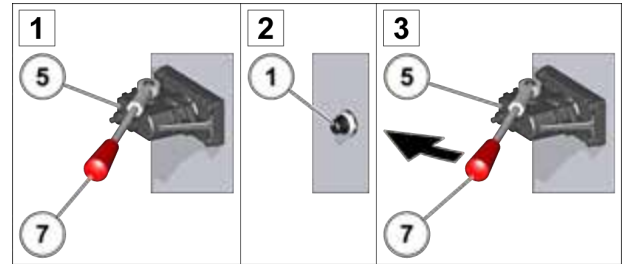
Figur 93: Nødbetjeningsanordninger - løft hovedarmen

1. Placer håndtaget (7) på den manuelle betjeningsanordning (5).
2. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede (1).
3. Skub håndtaget til højre for at løfte hovedarmen.
4. Slip håndtaget, når den ønskede position er nået.
5. Slip knappen **Backup pump**.



Fjern håndtaget, sæt det tilbage på plads, og luk dækslet i drejeskivens højre side, når der ikke er behov for andre maskinfunktioner.

- **Sænk hovedarmen:**



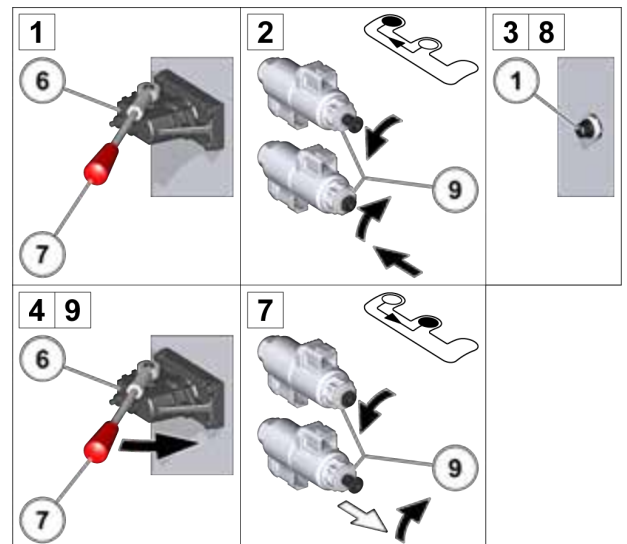
Figur 94: Nødbetjeningsanordninger - sænkning af hovedarmen

1. Placer håndtaget (7) på den manuelle betjeningsanordning (5).
2. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede (1).
3. Skub håndtaget til venstre for at sænke hovedarmen.
4. Slip håndtaget, når den ønskede position er nået.
5. Slip knappen **Backup pump**.



Fjern håndtaget, sæt det tilbage på plads, og luk dækslet i drejeskivens højre side, når der ikke er behov for andre maskinfunktioner.

- **Løft udliggerarmen:**



Figur 95: Nødbetjeningsanordninger - løft af udliggerarmen

1. Placer håndtaget (7) på den manuelle betjeningsanordning (6).
2. Drej knappen til elektroventilen (9) mod uret, skub den og drej den derefter med uret, indtil den stopper.
3. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede (1).

4. Skub håndtaget til højre for at løfte udliggerarmen.
5. Slip håndtaget, når den ønskede position er nået.
6. Slip knappen **Backup pump**.
7. Drej knappen til elektroventilen (9) mod uret, frigiv den og drej den derefter med uret, indtil den stopper.
8. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede.
9. Skub håndtaget til højre.

Result:

- Udliggerarmen må ikke bevæge sig.

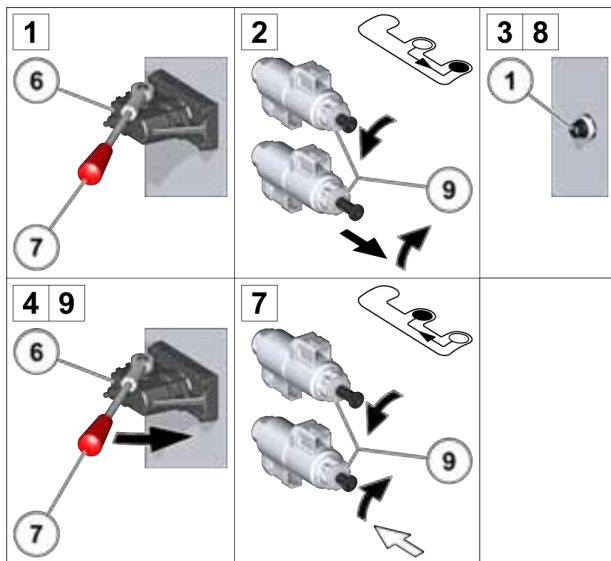
10. Frigiv håndtaget

11. Slip knappen **Backup pump**.



Fjern håndtaget, sæt det tilbage på plads, og luk dækslet i drejeskivens højre side, når der ikke er behov for andre maskinfunktioner.

• **Sænk udliggerarmen:**



Figur 96: Nødbetjeningsanordninger - sænkning af udliggerarmen

1. Placer håndtaget (7) på den manuelle betjeningsanordning (6).
2. Drej knappen til elektroventilen (9) mod uret, træk i den og drej den derefter med uret, indtil den stopper.
3. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede (1).
4. Skub håndtaget til højre for at sænke udliggerarmen.
5. Slip håndtaget, når den ønskede position er nået.

6. Slip knappen **Backup pump**.
7. Drej knappen til elektroventilen (9) mod uret, frigiv den og drej den derefter med uret, indtil den stopper.
8. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede.
9. Skub håndtaget til højre.

Result:

- Udliggerarmen må ikke bevæge sig.

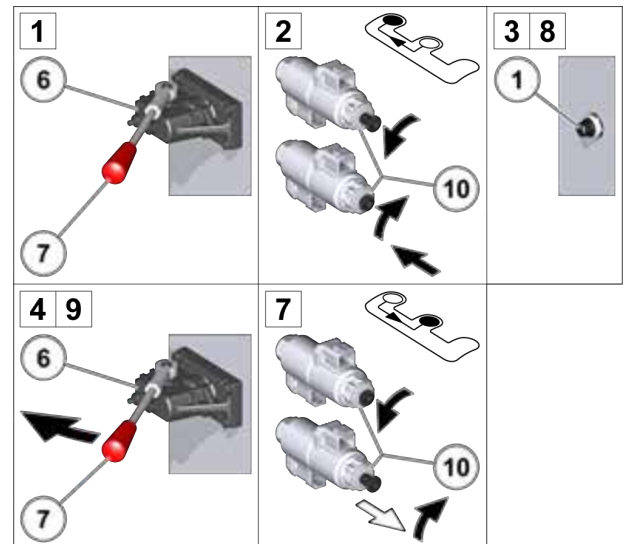
10. Frigiv håndtaget

11. Slip knappen **Backup pump**.



Fjern håndtaget, sæt det tilbage på plads, og luk dækslet i drejeskivens højre side, når der ikke er behov for andre maskinfunktioner.

• **Drej drejeskiven til venstre:**



Figur 97: Nødbetjeningsanordninger - Drejning af drejeskiven til venstre

1. Placer håndtaget (7) på den manuelle betjeningsanordning (6).
2. Drej knappen til elektroventilen (10) mod uret, skub den og drej den derefter med uret, indtil den stopper.
3. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede (1).
4. Skub håndtaget til venstre for at dreje drejeskiven til venstre.
5. Slip håndtaget, når den ønskede position er nået.
6. Slip knappen **Backup pump**.
7. Drej knappen til elektroventilen (10) mod uret, frigiv den og drej den derefter med uret, indtil den stopper.

8. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede.

9. Skub håndtaget til venstre.

Result:

- Drejeskiven må ikke bevæge sig.

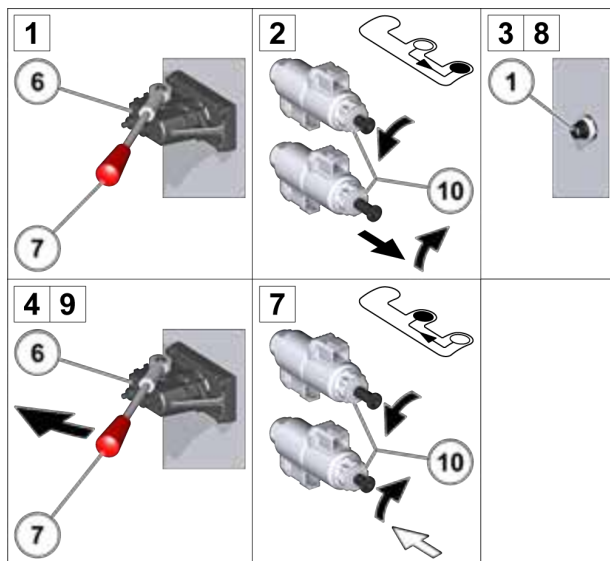
10. Frigiv håndtaget

11. Slip knappen **Backup pump**.



Fjern håndtaget, sæt det tilbage på plads, og luk dækslet i drejeskivens højre side, når der ikke er behov for andre maskinfunktioner.

- Drej drejeskiven til højre:



Figur 98: Nødbetjeningsanordninger - Drejning af drejeskiven til højre

1. Placer håndtaget (7) på den manuelle betjeningsanordning (6).
2. Drej knappen til elektroventilen (10) mod uret, træk i den og drej den derefter med uret, indtil den stopper.
3. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede (1).
4. Skub håndtaget til venstre for at dreje drejeskiven til højre.
5. Slip håndtaget, når den ønskede position er nået.
6. Slip knappen **Backup pump**.
7. Drej knappen til elektroventilen (10) mod uret, frigiv den og drej den derefter med uret, indtil den stopper.
8. Tryk på knappen **Backup pump**, og hold den nede.
9. Skub håndtaget til venstre.  
Result:

- Drejeskiven må ikke bevæge sig.

10. Frigiv håndtaget

11. Slip knappen **Backup pump**.



Fjern håndtaget, sæt det tilbage på plads, og luk dækslet i drejeskivens højre side, når der ikke er behov for andre maskinfunktioner.

### 3.10.2.2 Brug af nødbetjeningsanordningerne fra platformen

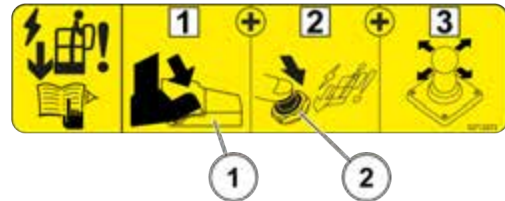
## MEDELELSE

#### Risiko for beskadigelse af reservepumpen

Aktiver ikke reservepumpen i mere end 4 minutter ad gangen, og vent mindst 10 minutter mellem hver 4-minutters cyklus.

Aktivér ikke samtidige funktioner.

Du kan aktivere maskinens funktioner fra platformen ved hjælp af reservepumpen, hvis den elektriske pumpe ikke virker.



Figur 99: Mærkat - instruktioner for reservepumpe

1. Tryk på og hold fodkontakten nede (1).
2. Tryk på knappen **Reservepumpe**, og hold den nede (2).
3. Brug de relevante kontakter eller kontrolhåndtag til at placere platformen.
4. Slip knappen til **Reservepumpen**.
5. Slip fodkontakten.

## 3.11. PARKERING AF MASKINEN

### FARE

#### Risiko for forkert brug

Følg denne procedure, når maskinen ikke er i brug.

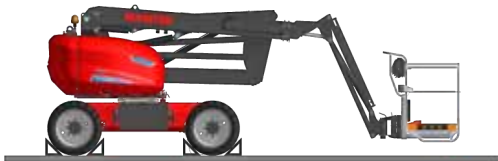
## MEDELELSE

### Risiko for beskadigelse af højspændingsbatteriet

Kontrollér højspændingsbatteriernes opladningsniveau hver uge, og oplad dem om nødvendigt.

Denne procedure gælder, hvis maskinen er parkeret i mindre end 3 måneder.

Ud over 3 måneder, følg proceduren langtidsnedlukning af maskinen.



Figur 100: Parkering af maskinen - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

1. Parkér maskinen i et beskyttet område på et vandret underlag.
2. Sæt maskinen i transportposition.
3. Sæt drejeskiven i neutral position.
4. Sæt platformen i neutral position.
5. Sænk udliggerarmen helt.
6. Bloker hjulene.
7. Tøm platformen helt.
8. Sluk for maskinen.
9. Fjern nøglen.
10. Luk venstre og højre dæksel til drejeskive, og lås dem derefter (hvis relevant).

## 3.12. TRANSPORT OG LØFT AF MASKINEN

### 3.12.1 TRÆKNING ELLER SLÆBNING AF MASKINEN

## FARE

### Risiko for at falde

Platformen skal altid være tom, uden personer eller udstyr i den, når maskinen bugseres eller trækkes med spil.

## ADVARSEL

### Risiko for ukontrolleret kørsel

Bugsér altid maskinen i transportposition med udliggerarmen helt sænket.

Overskrid ikke den maksimalt tilladte hældning ved bugsering af maskinen eller trækning med spil.

Sørg altid for, at maskinen står på et plant underlag, før du løsner bremserne.

Bloker altid maskinens hjul, før du deaktiverer bremserne.

Brug altid et egnet kabelspil til at trække maskinen.

Brug altid en egnet bugseringsanordning til at fastgøre det trækkende køretøj til maskinen.

Sørg for, at det trækkende køretøj har tilstrækkelig bremsevne til at standse maskinen, der bugseres.

## MEDELELSE

### Risiko for skade på maskinen

Overskrid ikke 5 km/t (3,1 mph), når maskinen bugseres eller trækkes med spil.

Maskinen må ikke trækkes med spil eller bugseres længere end 50 m (164 ft).


Det kan være nødvendigt at trække maskinen med spil eller slæbe den, når:

- Maskinen ikke virker, og den skal flyttes.
- Maskinen mangler greb, når man kører på en hældning.
- **Trækning eller slæbning af maskinen:**



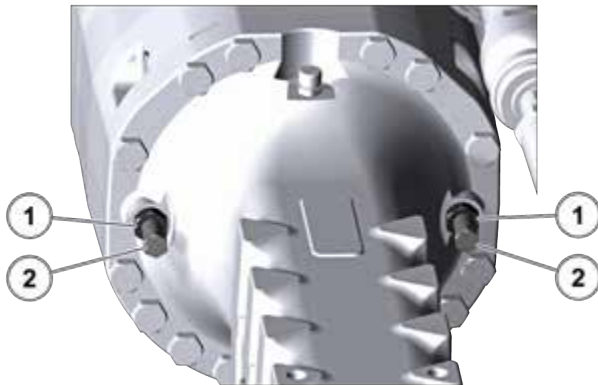
Figur 101: Bagaksel

1. Sørg for, at maskinen er i transportposition, og at udliggerarmen er helt sænket.

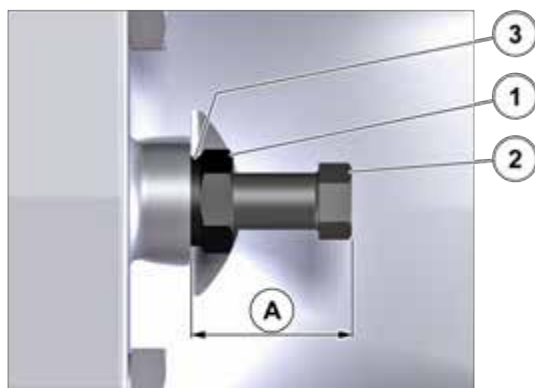
 Vi anbefaler at sætte drejeskiven og platformen i neutral position.

2. Sluk for maskinen.
3. Bloker hjulene.
4. Fastgør det trækkende køretøj eller spillet til fastgørelsespunkterne på maskinen.
5. På begge sider af bagakslen løsnes de 4 møtrikker (1) med ca. 8 mm (5/16 in).
6. På begge sider af bagakslen skrues de 4 skruer (2) til med fingrene, indtil der er modstand.
7. På den ene side af bagakslen spændes de 2 skruer (2) skiftevis med en kvart omgang hver gang, indtil du har kørt en hel omgang.
8. På den anden side af bagakslen spændes de 2 skruer (2) skiftevis med en kvart omgang hver gang, indtil du har kørt en hel omgang.
9. Sørg for, at ruten er fri for forhindringer.
10. Fjern stopklodserne fra hjulene.
11. Bugsér maskinen eller træk med spil.
12. Kil hjulene fast, når maskinen er i den ønskede position.

- **Træk bremserne igen:**



Figur 102: Bagaksel



Figur 103: Bagaksel, detalje

1. På den ene side af bagakslen løsnes de 2 skruer (2) skiftevis med en kvart omgang hver gang, indtil du har kørt en hel omgang.

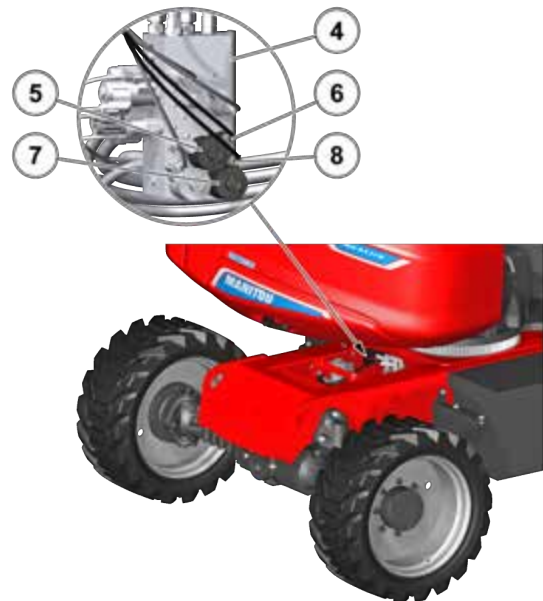
2. På den anden side af bagakslen løsnes de 2 skruer (2) skiftevis en kvart omgang hver gang, indtil du har kørt en hel omgang.
3. Skru de 4 skruer (2) helt af.
4. Udskift de 4 tætninger (3).
5. Smør skruerne (2) med Manitou sort universalsmøremiddel, og sæt dem på plads igen.



Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

6. Justér afstanden (A) mellem akselhuset og skruhovederne (2) = 34 mm  $\pm$ 0,5 mm (1,34 in  $\pm$ 0,02 in).
7. Spænd de 4 møtrikker (1), og kontrollér afstanden mellem akslens hoveddel og skruhovederne.
8. Afmontér det bugserende køretøj eller spillet.
9. Fjern stopklodserne fra hjulene.

- **Test bremserne, når maskinen ikke er på et transportkøretøj, og når du kan dreje drejeskiven:**



Figur 104: Bremsetest 1

1. Tænd for maskinen.
2. Drej drejeskiven ca. 75° til venstre eller højre.
3. Fjern det forreste chassisdæksel.
4. Find spolen (5) på den hydrauliske blok (4).
5. Afbryd det elektriske stik (6).
6. Tænd for maskinen.
7. Stig op på platformen.

8. Prøv at køre maskinen frem og tilbage.

Result:

- Maskinen bør forblive stationær.

9. Stig ud af platformen.

10. Sluk for maskinen.

11. Tilslut det elektriske stik (6) til spolen (5).

12. Find spolen (7) på den hydrauliske blok (4).

13. Afbryd det elektriske stik (8).

14. Tænd for maskinen.

15. Stig op på platformen.

16. Prøv at køre maskinen frem og tilbage.

Result:

- Maskinen bør forblive stationær.

17. Stig ud af platformen.

18. Sluk for maskinen.

19. Tilslut det elektriske stik (8) til spolen (7).

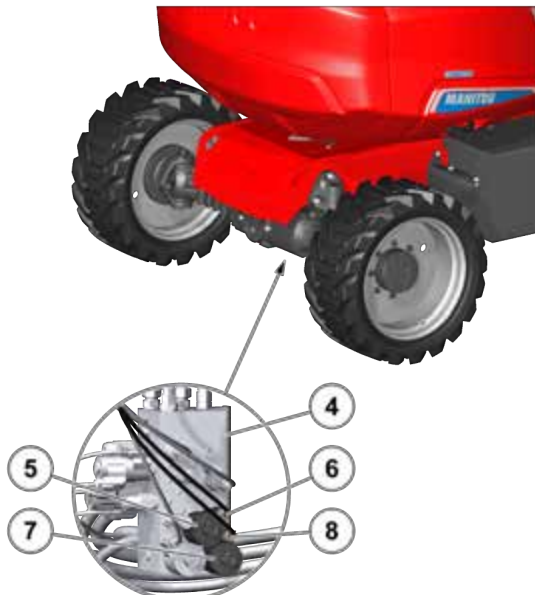
20. Genmonter det forreste chassisdæksel.

21. Tænd for maskinen.

22. Sæt drejeskiven i neutral position.

23. Sluk for maskinen.

- **Test bremserne, når maskinen er på et transportkøretøj, eller når du ikke kan dreje drejeskiven:**



Figur 105: Bremsetest 2

1. Find den hydrauliske blok (4) under chassiset foran på maskinen.
2. Find spolen (5) på den hydrauliske blok (4).

3. Afbryd det elektriske stik (6).

4. Tænd for maskinen.

5. Stig op på platformen.

6. Prøv at køre maskinen frem og tilbage.

Result:

- Maskinen bør forblive stationær.

7. Stig ud af platformen.

8. Sluk for maskinen.

9. Tilslut det elektriske stik (6) til spolen (5).

10. Find spolen (7) på den hydrauliske blok (4).

11. Afbryd det elektriske stik (8).

12. Tænd for maskinen.

13. Stig op på platformen.

14. Prøv at køre maskinen frem og tilbage.

Result:

- Maskinen bør forblive stationær.

15. Stig ud af platformen.

16. Sluk for maskinen.

17. Tilslut det elektriske stik (8) til spolen (7).

### 3.12.2 TRANSPORT AF MASKINEN

#### 3.12.2.1 Sikkerhedsforanstaltninger: transport af maskinen

**FARE**

##### Risiko for fald og kollision

Kontrollér, at de sikkerhedsinstruktioner, der er knyttet til transportkøretøjet, er blevet korrekt anvendt, inden maskinen læsses, og sørg for, at føreren af køretøjet er blevet informeret om maskinens mål og totalvægt.

Sørg for, at transportkøretøjets mål og bæreevne er tilstrækkelige til at transportere maskinen.

Sørg for, at læsseramperne, kæderne og/eller stropperne er solide nok til at bære vægten af maskinen.

Drejeskiven skal være låst i neutral position, når maskinen transporteres.

Venstre og højre dæksel til drejeskiven skal være lukket og låst (hvis relevant), når maskinen transporteres.

Chaufføreren i transportkøretøjet er ansvarlig for at sikre, at maskinen er korrekt sikret, og at transportkøretøjet overholder transportministeriets gældende regler, gældende lokale vedtægter og virksomhedens politik.



Containertransport skal udføres af et kvalificeret fragtfirma, som skal sikre, at maskinen læsses, losses, sikres og løftes korrekt.

### 3.12.2.2 Læsning af maskinen på et transportkøretøj

#### FARE

##### Risiko for ukontrolleret kørsel

Transportkøretøjet skal parkeres på et vandret underlag, og dets hjul skal blokeres, før maskinen læsses.

Hældningen på læsseramperne må ikke overstige de maksimale godkendte værdier for hældninger.

Platformen skal læsses ved hjælp af et spil, hvis læsseramperne er glatte.

Platformen skal læsses med kran, hvis vinklen på læsseramperne overstiger de maksimale godkendte værdier for hældninger.

#### FARE

##### Risiko for fald og kollision

Drejeskiven skal låses i neutral position, før maskinen læsses på transportkøretøjet.

Drej aldrig drejeskiven, når maskinen læsses på transportkøretøjet.

#### FARE

##### Risiko for forkert brug

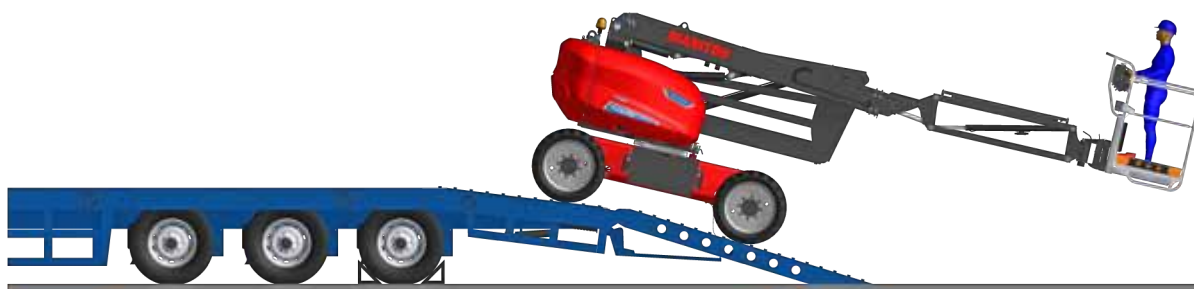
Kun kvalificerede og uddannede operatører bør køre maskinen for at læsse den på transportkøretøjet.

1. Tænd for maskinen.
2. Placér maskinen i transportposition fra jorden.
3. Placér drejeskiven i neutral position fra jorden.
4. Lås drejeskiven i neutral position.
5. Placér platformen i neutral position fra jorden.
6. Sænk udliggerarmen helt fra jorden.
7. Stig op på platformen.



Sørg for, at den glidende midterskinne er i nedadgående position, og at lågen er ordentligt lukket.

8. Løft udliggerarmen lidt for at forhindre, at platformen rammer jorden eller læsseramperne.
9. Vælg lav hastighed (skildpade).
10. Kør maskinen langsomt fremad med platformen i bunden af hældningen som vist på illustrationen.



Figur 106: Læsning af maskinen - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

### 3.12.2.3 Konfigurering af maskinen: fastgørelse til et transportkøretøj

#### FARE

##### Risiko for fald og kollision

Drejeskiven skal være låst i neutral position, når maskinen er på transportkøretøjet.

Drej aldrig drejeskiven, mens maskinen er på transportkøretøjet, medmindre maskinen er blevet læsset med en kran med drejeskiven låst på 12°. I dette tilfælde er drejeskivens rotation godkendt til at dreje drejeskiven fra 12°-position til neutral position.

#### MEDDELELSE

##### Risiko for skade på maskinen

Platformen må aldrig røre ved transportkøretøjets lad.

Maskinen skal transporteres i transportstilling (1) eller i sammenfoldet position (2) på et transportkøretøj uden presenning.

Maskinen skal transporteres i sammenfoldet position (3) på et transportkøretøj med presenning.

Transportkøretøjet er parkeret på et vandret underlag med hjulene blokeret.

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen er i neutral position

Udliggerarmen er let løftet.

Drejeskiven er låst i neutral position.

##### • Konfigurér maskinen i transportposition (1):



Figur 107: Maskine i transportposition (1)

1. Sænk udliggerarmen helt fra platformen.
2. Stig ud af platformen.
3. Sluk for maskinen.
4. Fjern nøglen.

5. Sørg for, at venstre og højre dæksel til drejeskive er ordentligt lukket, og lås dem derefter (hvis relevant).

##### • Konfigurér maskinen i sammenfoldet position (2):



Figur 108: Maskine i sammenfoldet position (2)

1. Sænk udliggerarmen helt fra platformen.
2. Stig ud af platformen.
3. Løft hovedarmen lidt fra jorden.
4. Vip platformen/udliggerarmen helt ned fra jorden.



Sørg for, at platformen ikke kan ramme ladet af transportkøretøjet, løft hovedarmen lidt, hvis det er nødvendigt.

5. Sænk hovedarmen fra jorden, så platformen er ca. 50 mm (2") fra transportkøretøjets lad.
6. Sluk for maskinen.
7. Fjern nøglen.
8. Sørg for, at venstre og højre dæksel til drejeskive er ordentligt lukket, og lås dem derefter (hvis relevant).

##### • Konfigurér maskinen i sammenfoldet position (3):



Figur 109: Maskine i sammenfoldet position (3)

1. Sænk udliggerarmen helt fra platformen.
2. Stig ud af platformen.
3. Løft hovedarmen lidt fra jorden.



Sørg for, at teleskoparmen ikke rører loftet på transportkøretøjet.

4. Vip platformen/udliggerarmen nedad fra jorden, indtil platformen er ca. 50 mm (2 in) fra transportkøretøjets lad.
5. Sluk for maskinen.
6. Fjern nøglen.
7. Sørg for, at venstre og højre dæksel til drejeskive er ordentligt lukket, og lås dem derefter (hvis relevant).

#### 3.12.2.4 Sikring af maskinen på et transportkøretøj

### ⚠ FARE

#### Risiko for fald og kollision

Drej aldrig drejeskiven, mens maskinen er på transportkøretøjet.

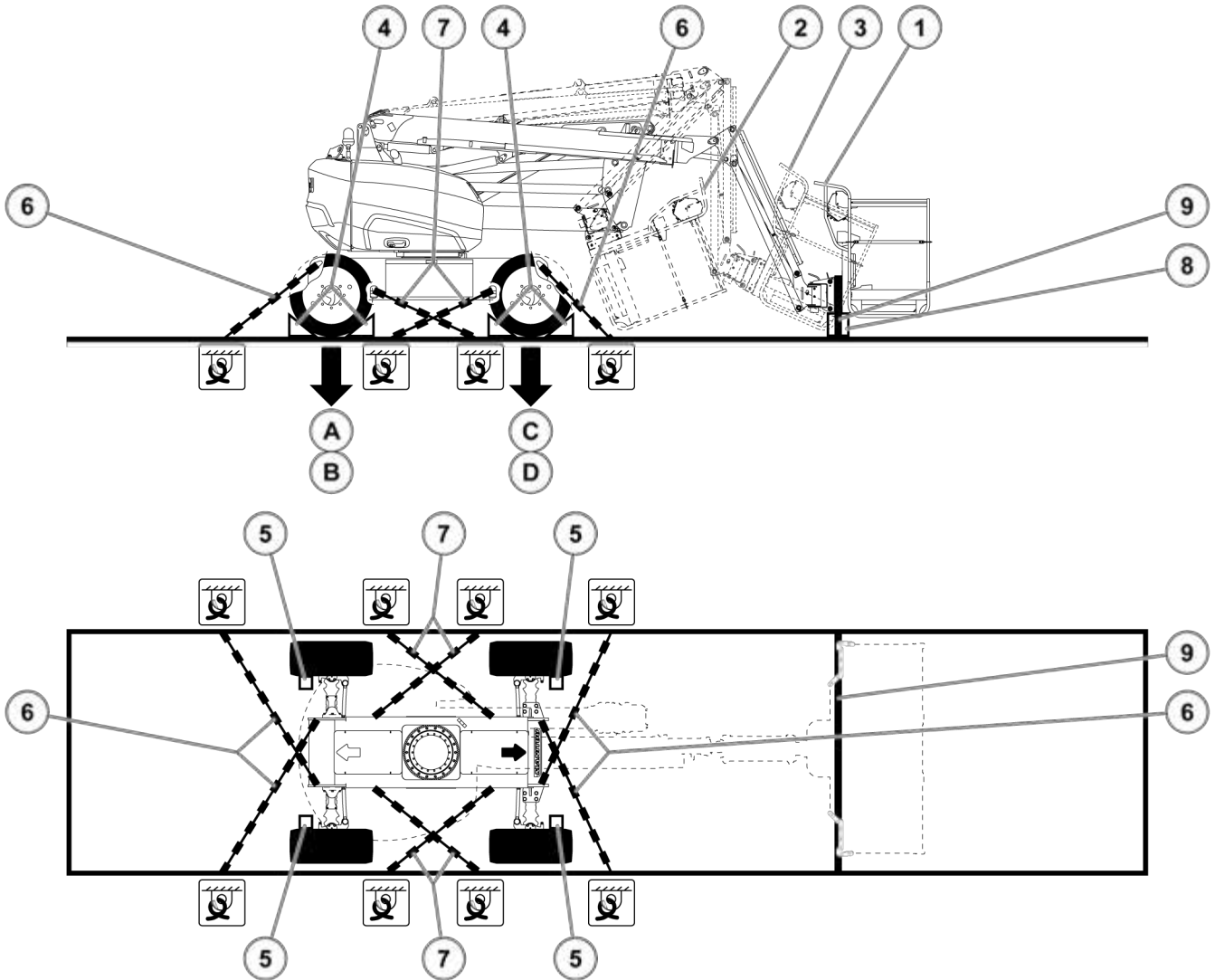
Drejeskiven skal være låst i neutral position, når maskinen er på transportkøretøjet.

### MEDDELELSE

#### Risiko for skade på maskinen

Platformen må aldrig røre ved transportkøretøjets lad.

Kæderne og/eller stropperne må ikke komme i kontakt med hjulene.



Figur 110: Sikring af maskinen - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Tabel 28. Hjulbelastninger og totalvægt - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Punkt	Betegnelse	Enhed	Værdi
A	Last på 1 forhjul	kg (lb)	2.000 (4.410)
B	Belastning på 2 forhjul	kg (lb)	4.000 (8.820)
C	Last på 1 baghjul	kg (lb)	2.150 (4.740)
D	Belastning på 2 baghjul	kg (lb)	4.300 (9.480)
-	Totalvægt	kg (lb)	7.790 (17.174)

Transportkøretøjet er parkeret på et vandret underlag med hjulene blokeret.

Maskinen slukkes.

Maskinen er i transportposition (1) eller i sammenfoldet position (2) på et transportkøretøj uden presenning.

Maskinen er i sammenfoldet stilling (3) på et transportkøretøj med presenning.

Drejeskiven er låst i neutral position.

Dækslerne i drejeskivens venstre og højre side er lukkede og låste (hvis relevant).

1. Fastgør stopklodser (4) til transportkøretøjet foran og bagved hvert af maskinens hjul.
2. Fastgør stopklodser (5) til transportkøretøjet på indersiden af hvert af maskinens hjul.

3. Sikr maskinen til transportkøretøjet med stropper eller kæder (6) og/eller (7) fastgjort til maskinens forankringspunkter.



Maskinen har 8 forankringspunkter. Overhold gældende lokale, statslige og nationale forskrifter vedrørende det mindste antal forankringspunkter, der kræves ved transport af en maskine.

4. Kun for maskiner i transportposition (1): Fastgør et afstandsstykke af træ (8) under overbelastningssystemet som vist på illustrationen.
5. Kun for maskiner i transportposition (1): Sikr platformen med en strop (9), men spænd ikke for meget for at undgå beskadigelse.

### 3.12.2.5 Konfiguration af maskinen: aflæsning af transportkøretøjet

#### FARE

##### Risiko for ukontrolleret kørsel

Transportkøretøjet skal parkeres på et vandret underlag, og dets hjul skal blokeres, før maskinen aflæsses.

#### FARE

##### Risiko for fald og kollision

Drejeskiven skal være låst i neutral position, når maskinen er på transportkøretøjet.

Drej aldrig drejeskiven, mens maskinen er på transportkøretøjet, medmindre maskinen skal aflæsses med kran med drejeskiven låst i 12°. I dette tilfælde er drejeskivens rotation godkendt til at dreje drejeskiven fra neutral position til 12° position.

Maskinen skal være i transportposition (1) for at blive læsset af transportkøretøjet.

Maskinen slukkes.

Maskinen er i transportposition (1) eller i sammenfoldet position (2) på et transportkøretøj uden presenning.

Maskinen er i sammenfoldet stilling (3) på et transportkøretøj med presenning.

Drejeskiven er låst i neutral position.

- Konfigurer maskinen, når den er i transportposition (1):



Figur 111: Maskine i transportposition (1)

1. Fjern alle stropper og/eller kæder, så maskinen ikke længere er fastgjort til transportkøretøjet.
2. Fjern alle stopklodser, der bruges til at fastgøre maskinen til transportkøretøjet.

- Sæt maskinen i transportposition (1), når den er i sammenfoldet position (2):



Figur 112: Maskine i sammenfoldet position (2)

1. Fjern alle stropper og/eller kæder, så maskinen ikke længere er fastgjort til transportkøretøjet.
2. Fjern alle stopklodser, der bruges til at fastgøre maskinen til transportkøretøjet.
3. Tænd for maskinen.
4. Løft hovedarmen lidt fra jorden.
5. Vip platformen/udliggerarmen opad fra jorden, indtil platformens gulv er vandret.



Sørg for, at platformen ikke kan ramme ladet af transportkøretøjet, løft hovedarmen lidt, hvis det er nødvendigt.

6. Sænk hovedarmen helt fra jorden.
7. Sluk for maskinen.

- Sæt maskinen i transportposition (1), når den er i sammenfoldet position (3):



Figur 113: Maskine i sammenfoldet position (3)

1. Fjern alle stropper og/eller kæder, så maskinen ikke længere er fastgjort til transportkøretøjet.
2. Fjern alle stopklodser, der bruges til at fastgøre maskinen til transportkøretøjet.
3. Tænd for maskinen.
4. Vip platformen/udliggerarmen opad fra jorden, indtil platformens gulv er vandret.



Sørg for, at platformen ikke kan ramme ladet af transportkøretøjet, løft hovedarmen lidt, hvis det er nødvendigt.

5. Sænk hovedarmen helt fra jorden.
6. Sluk for maskinen.

### 3.12.2.6 Aflæsning af maskinen fra et transportkøretøj

#### ⚠ FARE

##### Risiko for ukontrolleret kørsel

Transportkøretøjet skal parkeres på et vandret underlag, og dets hjul skal blokeres, før maskinen aflæsses.

Hældningen på læsseramperne må ikke overstige de maksimale godkendte værdier for hældninger.

Maskinen skal læsses og aflæsses ved hjælp af et spil, hvis læsseramperne er glatte.

Platformen skal aflæsses med kran, hvis vinklen på læsseramperne overstiger de maksimale godkendte værdier for hældninger.

#### ⚠ FARE

##### Risiko for fald og kollision

Drejeskiven skal låses, før maskinen aflæsses fra transportkøretøjet.

Drej aldrig drejeskiven, mens maskinen er på transportkøretøjet, medmindre maskinen skal aflæsses med kran med drejeskiven låst i 12°. I dette tilfælde er drejeskivens rotation godkendt til at dreje drejeskiven fra neutral position til 12° position.

#### ⚠ FARE

##### Risiko for forkert brug

Kun kvalificerede og uddannede operatører bør køre maskinen for at læsse den af transportkøretøjet.

Maskinen er i transportposition.

Maskinen slukkes.

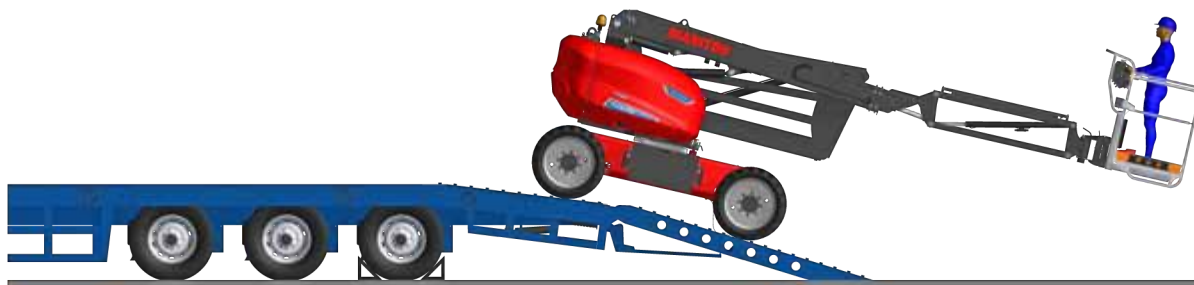
1. Sørg for, at drejeskiven er korrekt låst i neutral position.
2. Tænd for maskinen.
3. Stig op på platformen.



Sørg for, at den glidende midterskinne er i nedadgående position, og at lågen er ordentligt lukket.

4. Løft udliggerarmen lidt for at forhindre, at platformen rammer jorden eller læsseramperne.
5. Vælg lav hastighed (skildpadde).

6. Bak maskinen langsomt med platformen i bunden af hældningen som vist på illustrationen.



Figur 114: Aflæsning af maskinen

### 3.12.3 LØFT AF MASKINEN

#### 3.12.3.1 Løft af maskinen med kran

**FARE**

##### Risiko for fald og kollision

Kun uddannede riggere bør rigge maskinen til løft i overensstemmelse med de aktuelle bestemmelser.

Kun certificerede kranførere bør have lov til at løfte maskinen i overensstemmelse med de aktuelle regler.

Afgangs- og ankomstzonernes overflade skal være fast, plan og jævn.

Hvis afgang- og/eller ankomstzonen er et transportkøretøj:

Transportkøretøjet skal parkeres på et vandret og fast underlag.

Transportkøretøjets hjul skal være kilet fast med klodser.

Sikr, at løftestropperne er stærke nok til at holde maskinens vægt.

Sikr, at kranens løftekapacitet er stor nok til at holde maskinens vægt.

Drejeskiven skal låses ved 12° under løft af maskinen.

Venstre og højre dæksel til drejeskive skal være lukket og låst (hvis relevant), når maskinen løftes.

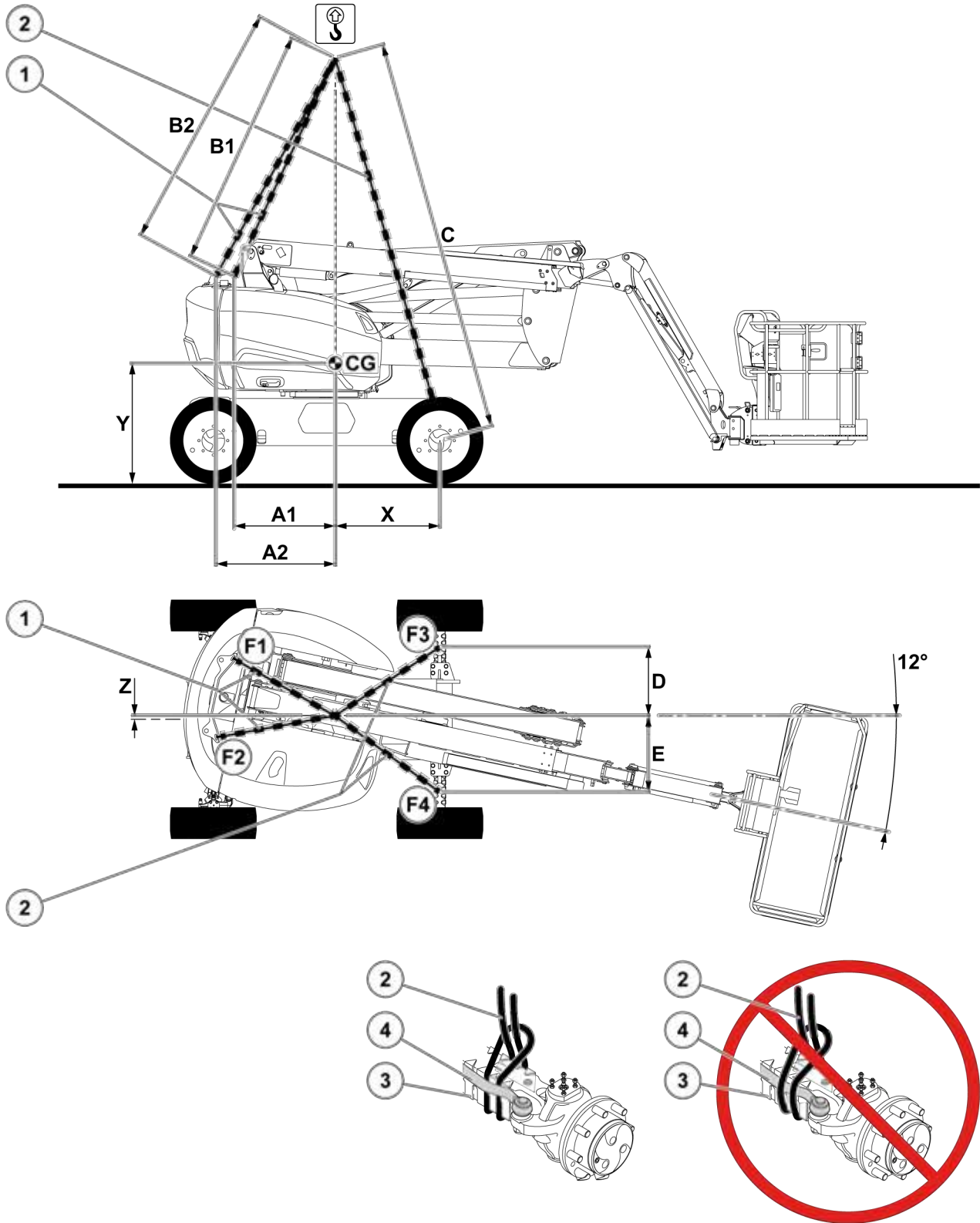
**ADVARSEL**

##### Risiko for kollision

Før altid kun løftestropperne (2) rundt om bagakslen (3).  
Før aldrig løftestropperne (2) rundt om styreforbindelsesstængerne (4).



*Containertransport skal udføres af et kvalificeret fragtfirma, som skal sikre, at maskinen læsses, losses, sikres og løftes korrekt.*



Figur 115: Løft af maskinen - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Tabel 29. Løft af maskinen - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Punkt	Betegnelse	Enhed	Værdi
CG	Tyngdepunkt	-	-
X	Afstand mellem baghjulsaksel/bagerste løftepunkter og tyngdepunkt	mm (ft-in)	1149 (3-9,2)
Y	Afstand mellem hjul på jorden og tyngdepunkt	mm (ft-in)	1126 (3-8,3)
Z	Afstand mellem maskinens akse og tyngdepunkt	mm (tommer)	48 (1,9)
A1	Afstand mellem tyngdepunkt og forreste højre løftepunkt	mm (tommer)	1123 (3-8,2)
A2	Afstand mellem tyngdepunkt og forreste venstre løftepunkt	mm (ft-in)	1286 (4-2,6)
B1	Længde af løftestropper foran	mm (ft-in)	3134 (10-3,4)
B2	Længde på forreste venstre løftestrop	mm (ft-in)	3148 (10-3,9)
C	Længde af løftestropper bagpå	mm (ft-in)	4700 (15-5)
D	Afstand mellem tyngdepunkt og bagerste højre løftepunkt	mm (ft-in)	630 (2-0,8)
E	Afstand mellem tyngdepunkt og bagerste venstre løftepunkt	mm (ft-in)	730 (2-4,7)
F1	Last ved forreste højre løftepunkt	kg (lb)	1.590 (3.505)
F2	Last ved forreste venstre løftepunkt	kg (lb)	1.985 (4.375)
F3	Last ved bagerste højre løftepunkt	kg (lb)	2.520 (5.555)
F4	Last ved bagerste venstre løftepunkt	kg (lb)	2.860 (6.305)
-	Totalvægt	kg (lb)	7.790 (17.175)

- Afmærk en stor sikkerhedszone omkring maskinen.
- Tænd for maskinen.
- Placér maskinen i transportposition fra jorden.
- Drej drejeskiven 12° til venstre fra jorden.
- Lås drejeskiven ved 12°.
- Placér platformen i neutral position fra jorden.
- Sænk udliggerarmen helt fra jorden.
- Sluk for maskinen.
- Fjern nøglen.
- Sørg for, at venstre og højre dæksel til drejeskive er ordentligt lukket, og lås dem derefter (hvis relevant).
- Fastgør løftestropperne (1) til de 2 løftepunkter foran på drejeskiven.
- Fastgør løftestropper (2) rundt om bagakslen (3) som vist på illustrationen.
- Fastgør løftestropperne (1) og (2) på 1 punkt til kranens løftekrog.
- Løft langsomt kranens løftekrog, indtil løftestropperne er let strammede.
- Justér om nødvendigt løftestropperne for at forhindre skader og for at holde maskinen i vater.
- Sørg for, at der ikke er nogen i sikkerhedszonen.
- Løft langsomt maskinen, og flyt den til ankomstzonen.
- Sænk langsomt maskinen, indtil de 4 hjul er i kontakt med det modtagende underlag.
- Sænk kranens løftekrog, indtil stropperne ikke længere er stramme.
- Afmonter løftestropperne.
- Tænd for maskinen.
- Lås drejeskiven op ved 12°.
- Drej drejeskiven til højre til neutral position fra jorden.
- Sluk for maskinen.

## 4. VEDLIGEHOELDELSE

### 4.1. GENERELLE PUNKTER

#### 4.1.1

#### SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER: VEDLIGEHOELDELSE

### ⚠ FARE

#### Vedligeholdelsesrelateret risiko

Læs og sørg for, at du har forstået betjeningsvejledningen og eventuelle gældende mærkater, før du udfører vedligeholdelsesarbejde.

Læs, sørg for at du har forstået og følg alle sikkerhedsinstruktionerne i denne betjeningsvejledning.

Overhold følgende instruktioner, når du udfører vedligeholdelse, medmindre specifikke instruktioner er givet:

Maskinen skal stå på et vandret underlag.

Hjulene skal være kilet fast.

Maskinen skal være i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen skal være helt sænket.

Drejeskiven skal være låst op.

Maskinen skal være slukket.

Platformen skal være tom.

Hvis den er monteret, skal rørstøtten være tom.

Hvis den er monteret, skal panelstøtten være tom.

### ⚠ ADVARSEL

#### Risiko for forbrændinger

Undgå kontakt med varme komponenter, der kan forårsage alvorlige forbrændinger.

### MEDDELELSE

#### Risiko for skade på maskinen

Spænd altid bolte og møtrikker til i kryds eller stjernerækkefølge.

### 4.1.2 DE ORIGINALE RESERVEDELE

### ⚠ FARE

#### Risiko forbundet med ikke-godkendte reservedele

Maskinvedligeholdelse skal altid udføres med originale reservedele fra Manitou.

Ved at tillade brug af uoriginale reservedele, forfalskede dele eller ikke-godkendte komponenter risikerer du:

- Juridisk set at du holdes ansvarlig i tilfælde af en ulykke.
- at forårsage skade eller funktionsfejl eller forkorte maskinens levetid
- at miste de kontraktlige garantifordele.

Ved at bruge originale Manitou-reservedele til vedligeholdelse vil du drage fordel af:

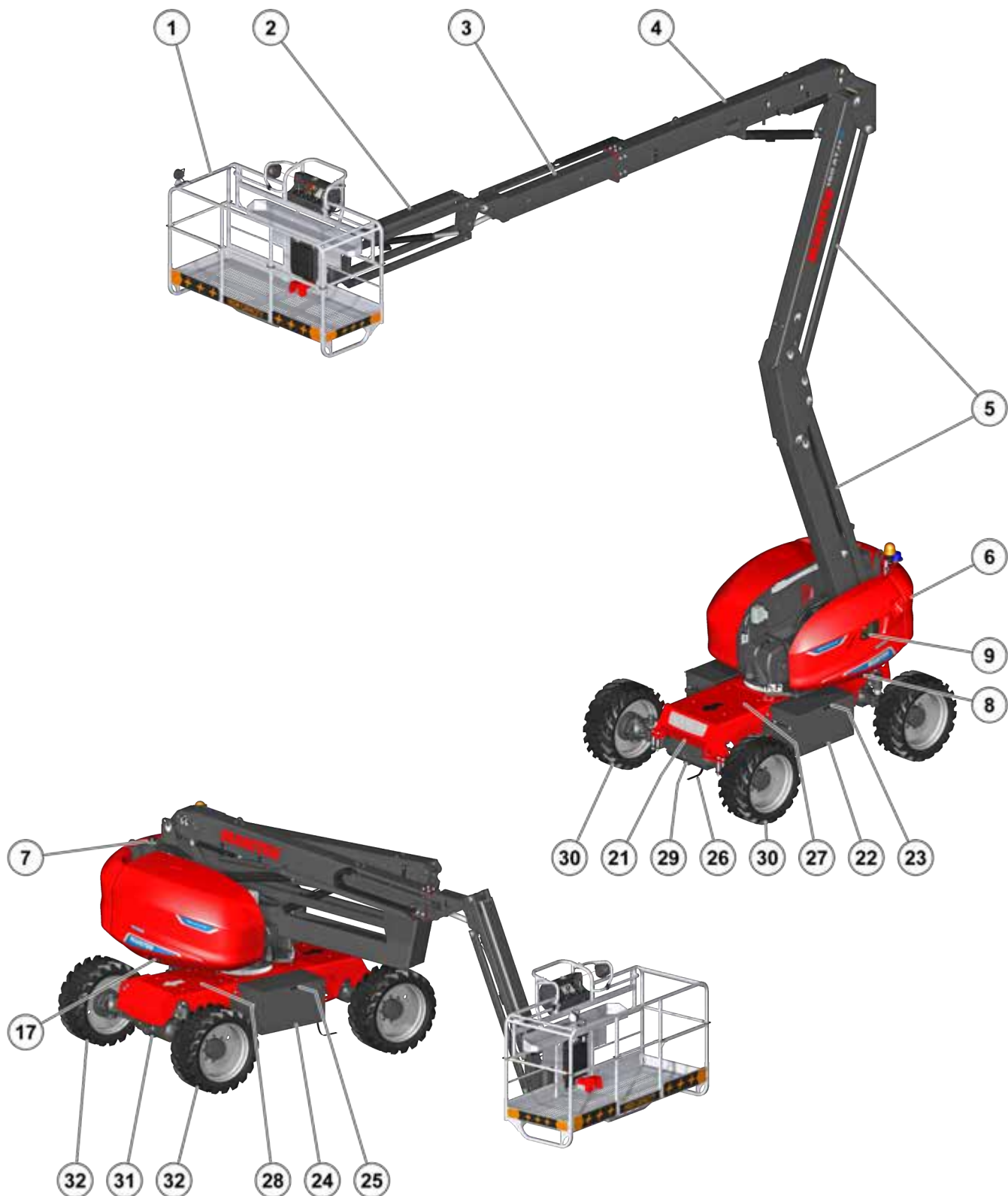
- knowhow og kompetence
- garanti for arbejde af høj kvalitet
- originale reservedele
- hjælp til forebyggende vedligeholdelse
- effektiv hjælp til diagnosticering
- forbedringer som følge af tilbagemeldinger
- operatøruddannelse.

Kun Manitou-netværket har det indgående kendskab til maskinen og den bedste tekniske evne til at vedligeholde den.

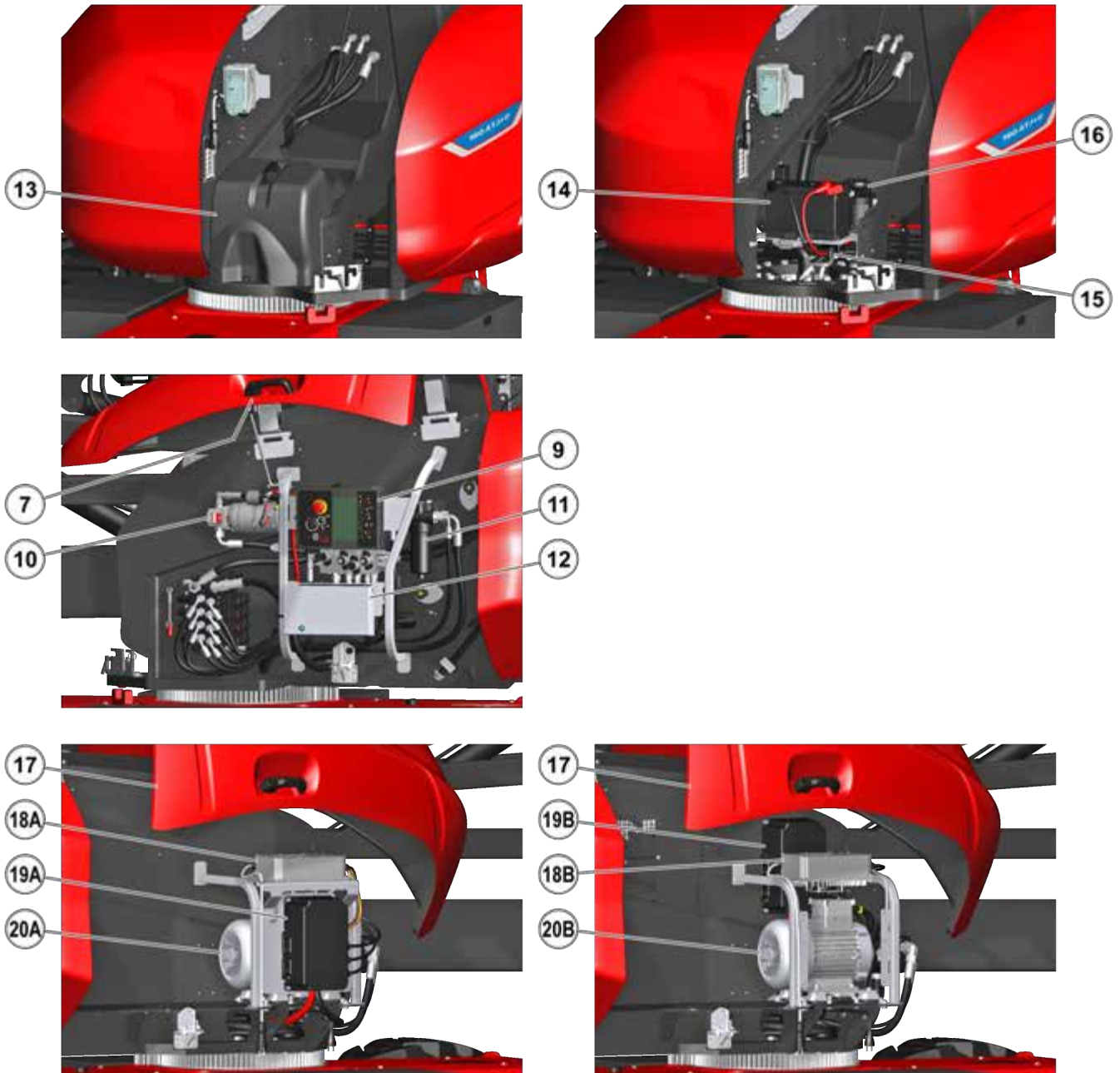


Originale reservedele distribueres udelukkende af Manitou og forhandlernetværket. En liste over forhandlere er tilgængelig på Manitous hjemmeside: [www.manitou.com](http://www.manitou.com)

## 4.2. PLACERING AF VEDLIGEHOELDELSESKOMPO- NENTER - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



Figur 116: Placering af vedligeholdelseskompnenter 1 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



Figur 117: Placering af vedligeholdelseskomponenter 2 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Tabel 30. Placering af vedligeholdelseskomponenter - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Punkt	Beskrivelse
1	Platform
2	Udliggerarm
3	Teleskoparm
4	Hovedarm
5	Sekundær arm
6	Drejeskive
7	Hydraulikolietank
8	Højre dæksel til drejeskive
9	Betjeningsanordninger på jorden - Kontrolpanel på jorden

Punkt	Beskrivelse
10	Reservepumpe
11	Hydrauliktrykfilter
12	Kontrolsystemssikring/relæboksdæksel
13	12 V-batteridæksel
14	12 V-batteri (under 12 V-batteriets dæksel)
15	12 V-batteristik (under 12 V-batteridækslet)
16	Drejeskivens rotationsmotor (under 12 V-batteriets dæksel)
17	Venstre dæksel til drejeskive
18A <sup>(1)</sup>	Batterioplader
18B <sup>(2)</sup>	Batterioplader
19A <sup>(1)</sup>	Dæksel til drev med variabel hastighed
19B <sup>(2)</sup>	Dæksel til drev med variabel hastighed
20A <sup>(1)</sup>	Elektrisk pumpemotor
20B <sup>(2)</sup>	Elektrisk pumpemotor
21	Chassis
22	Højre højspændingsbatteri
23	Dæksel til højre højspændingsbatteri
24	Venstre højspændingsbatteri
25	Dæksel til venstre højspændingsbatteri
26	Antistatisk strimmel
27	Bagerste chassisdæksel
28	Forreste chassisdæksel
29	Bagaksel
30	Baghjul
31	Oscillerende foraksel
32	Forhjul

(1) Første version.

(2) Anden version.

### 4.3. VEDLIGEHOJDELSESPAN

#### ⚠ ADVARSEL

#### Vedligeholdelsesrelateret risiko

Obligatorisk vedligeholdelse skal udføres af Manitou-godkendte serviceteknikere.

Planlagt vedligeholdelse "4 Hver 50. time eller hver måned" skal udføres af kvalificeret vedligeholdelsespersonale.

Planlagt vedligeholdelse undtagen "4 Hver 50. time eller hver måned" skal udføres af Manitou-godkendte serviceteknikere.

Valgfri vedligeholdelse skal udføres af Manitou-godkendte serviceteknikere.

#### Obligatorisk vedligeholdelse

- 1 Første 50 timer: Udfør denne vedligeholdelse efter de første 50 timers brug.
- 2 Første 6 måneder før de første 500 timer: Udfør denne vedligeholdelse 6 måneder efter idriftsættelse af maskinen, hvis de første 500 timers brug ikke er nået.
- 3 Første 500 timer før de første 6 måneder: Udfør denne vedligeholdelse efter de første 500 timers brug, hvis der er gået mindre end 6 måneder siden idriftsættelse af maskinen.

#### Planlagt vedligeholdelse


- 4 Hver 50 timer eller hver måned: Udfør denne vedligeholdelse for hver 50 timers brug eller hver måned.
- 5 Hver 250 timer eller hver 6. måned: Udfør denne vedligeholdelse for hver 250 timers brug eller hver 6. måned.

 Udfør også den planlagte vedligeholdelse 4.


- 6 Hver 500 timer eller hvert år: Udfør denne vedligeholdelse for hver 500 timers brug eller hvert år.

 Udfør også den planlagte vedligeholdelse 4 og 5.


- 7 Hver 1000 timer eller hvert 2. år: Udfør denne vedligeholdelse for hver 1000 timers brug eller hvert 2. år.

 Udfør også planlagt vedligeholdelse 4, 5 og 6.


- 8 Hver 1500 timer eller hvert 3. år: Udfør denne vedligeholdelse for hver 1500 timers brug eller hvert 3. år.

 Udfør også planlagt vedligeholdelse 4, 5 og 6.

- 9 Hver 2.000 timer eller hvert 4. år: Udfør denne vedligeholdelse for hver 2.000 timers brug eller hvert 4. år.

 Udfør også den planlagte vedligeholdelse 4, 5, 6 og 7.


- 10 Hver 6000 timer eller hvert 12. år: Udfør denne vedligeholdelse for hver 6000 timers brug eller hvert 12. år.

 Udfør også den planlagte vedligeholdelse 4, 5, 6, 7, 8 og 9

## Yderligere vedligeholdelse

- 11: Udfør denne vedligeholdelse 2 år efter idriftsættelse af maskinen og 2 år efter hvert hydraulikolieskift:

- når den termiske amplitude er betydelig

 *Eksempel: regelmæssig overgang fra et iskoldt til et tempereret miljø.*

- når maskinen ikke har nået 500 timers drift i 2 år,
- eller når maskinen tages i brug igen efter længere tids nedlukning.

Tabel 31. Vedligeholdelsesplan

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.5.1.1 Kontrol af elektrolytdensiteten i højspændingsbatterierne, page 116	•	•	•	•							
4.5.1.2 Kontrol af maskinen, page 117	•	•	•	•							

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.5.1.3 Smøring af aksler, page 117	•	•	•	•							
4.5.1.4 Kontrol af reduktionsgearet for lækager, page 117	•	•	•	•							
4.5.1.5 Kontrol af akseldifferentialer for lækager, page 118	•	•	•	•							
4.5.1.6 Kontrol af reduktionsgearene for lækager, page 118	•	•	•	•							
4.5.1.7 Kontrol af elektrisk 230V-stikkontakt på platformen, page 118	•	•	•	•							
4.5.2.1 Kontrol af hjulenes tilspænding, page 119		•	•		•						
4.5.2.2 Kontrol af oscillationscylinderens tilspænding, page 119		•	•		•						
4.5.2.3 Kontrol af drivakslens tilspænding, page 120		•	•		•						
4.5.2.4 Kontrol af akslernes tilspænding, page 120		•	•		•						
4.5.2.5 Smøring af stifter, nav og cylinderringe, page 121		•	•		•						
4.5.2.6 Smøring af teleskoparmen, page 123		•	•		•						
4.5.2.7 Smøring af ringgearet, page 123		•	•		•						
4.5.2.8 Kontrol af oliestanden i motoren til drejeskivens rotation, page 123		•	•		•						
4.5.2.9 Tømning af højspændingsbatteriernes bakker, page 124		•	•		•						
4.5.2.10 Kontrol af de elektriske 12 V-forbindelsers tilspænding, page 125		•	•		•						
4.5.2.11 Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelsers tilspænding, page 126		•	•		•						
4.5.2.12 Rengøring af kølepladen og batteriopladerens blæser, page 135		•	•		•						
4.5.2.13 Rengøring af køleplader og drevventilatorer, page 136		•	•		•						
4.5.2.14 Kontrol af oscillerende aksellåsning, page 136		•	•		•						
4.5.2.15 Kontrol af overbelastningssystem, page 137		•	•		•						
4.5.2.16 Kontrol af proceduren for indstilling af friløbstilstand, page 138		•	•		•						
4.5.2.17 Kontrol af bremseafstand, page 138		•	•		•						
4.5.2.18 Kontrol af bremsning på en hældning, page 139		•	•		•						
4.5.2.19 Betjening af nødbetjeningsanordningerne fra jorden, page 139		•	•		•						
4.5.2.20 Kontrol af nødbetjeningsanordningerne fra platformen, page 140		•	•		•						
4.5.2.21 Nulstil vedligeholdelsesadvarslen, page 141					•						
4.5.3.1 Kontrol af hældningssensoren, page 141		•	•			•					
4.5.3.2 Kontrol af platformens tilspænding, page 141		•	•			•					
4.5.3.3 Kontrol af platformens rotationscylinderens tilspænding, page 142		•	•			•					
4.5.3.4 Kontrol af opklodsning af teleskoparmen, page 143		•	•			•					
4.5.3.5 Kontrol af ringgearhedens tilspænding, page 144		•	•			•					
4.5.3.6 Kontrol af tilspændingen af motor til drejeskivens rotation, page 145		•	•			•					
4.5.3.7 Kontrol af kontravægtens tilspænding, page 145		•	•			•					
4.5.3.8 Kontrol af hydraulikslanger, page 146		•	•			•					
4.5.3.9 Udskiftning af olie på drejeskivens rotationsmotor, page 146			•			•					
4.5.3.10 Udskiftning af den hydrauliske trykfilterpatron, page 147			•			•					
4.5.3.11 Kontrol af den elektriske isolationsmodstand, page 147		•	•			•					

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.5.2.21 Nulstil vedligeholdelsesadvarslen, page 141		•	•			•					
4.5.4.1 Udskiftning af gearkasseolien, page 148							•				
4.5.4.2 Udskiftning af olie i akslens differentiale, page 148							•				
4.5.4.3 Udskiftning af olie i hjulreduktionsgear, page 148							•				
4.5.4.4 Kontrol af den elektriske pumpemotors lyddæmperblokke, page 149							•				
4.5.4.5 Kontrol af sløret i ringgearenheden, page 149							•				
4.5.4.6 Kontrol af hydraulikkens bevægelsehastigheder, page 149							•				
4.5.4.7 Kontrol af cylindrenes tilstand, page 149							•				
4.5.4.8 Kontrol af den elektriske ledningsførings tilstand, page 149							•				
4.5.2.21 Nulstil vedligeholdelsesadvarslen, page 141							•				
4.5.5.1 Udskiftning af hydraulikolien, page 149								•		•	
4.5.2.21 Nulstil vedligeholdelsesadvarslen, page 141								•			
4.5.6.1 Kontrol af tryk i hydraulikkredsløb, page 151									•	•	
4.5.2.21 Nulstil vedligeholdelsesadvarslen, page 141									•	•	
4.5.7.1 Kontrol af hydraulikolien, page 151											•

## 4.4. LEJLIGHEDSVIS VEDLIGEHOJDELSE OG LEJLIGHEDSVIS DRIFT

### ⚠ ADVARSEL

#### Vedligeholdelsesrelateret risiko

Lejlighedsvis vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret vedligeholdelsespersonale eller Manitou-godkendte serviceteknikere.

Lejlighedsvist arbejde skal udføres af kvalificeret vedligeholdelsespersonale eller Manitou-godkendte serviceteknikere.

	Lejlighedsvis vedligeholdelse	Lejlighedsvist arbejde
4.5.8.1 Udskiftning af hjul, page 152	•	
4.5.9.1 Brug af sikkerhedsstanderen, page 152		•

## 4.5. VEDLIGEHODELSESVEJLEDNING

### 4.5.1 HVER 50 TIMER ELLER HVER MÅNED

#### 4.5.1.1 Kontrol af elektrolytdensiteten i højspændingsbatterierne

#### ⚠ FARE

##### Risiko for livstruende elektrisk stød

Autorisation som elinstallatør kan være påkrævet for denne vedligeholdelsesopgave: overhold de gældende lokale, offentlige og nationale regler.

#### ⚠ ADVARSEL

##### Risiko for livstruende elektrisk stød

Sørg for, at de positive poler ikke på noget tidspunkt kan komme i kontakt med negative poler eller maskinens metaldele.

#### ⚠ FORSIGTIG

##### Batterirelateret risiko

Højspændingsbatterier indeholder elektrolyt, en meget ætsende væske: Bær altid beskyttelsestøj, handsker og sikkerhedsbriller eller et ansigtsskærm under vedligeholdelse.

Undgå til enhver tid kontakt mellem elektrolytten fra højspændingsbatterierne og enhver del af kroppen eller tøjet, skyl alle udsatte områder med rent vand og søg lægehjælp.

#### MEDDELELSE

##### Risiko for beskadigelse af højspændingsbatteriet

Kontakt eftersalgsservice, hvis der observeres væsentlige forskelle i elektrolytdensiteten mellem cellerne i højspændingsbatterierne.

Kontakt eftersalgsservice, hvis der observeres væsentlige forskelle i elektrolytdensiteten i forhold til de tidligere målinger.

1. Tænd for maskinen.
2. Kontrollér, at højspændingsbatteriernes opladningsniveau, der vises på displayet på jorden, er 100 %.

#### Hvis højspændingsbatteriernes opladningsniveau er under 100 %:

- 2.1. Sluk for maskinen.
- 2.2. Oplad højspændingsbatterierne, se "Betjening af maskinen: Opladning af højspændingsbatterier og 12 V-batterier".
- 2.3. Tænd for maskinen.
- 2.4. Kontrollér, at højspændingsbatteriernes opladningsniveau er 100 %.
- 2.5. Kontrollér højspændingsbatteriernes elektrolytniveau, se "Betjening af maskinen: Inden maskinen tages i brug: Rutinemæssig vedligeholdelse"
3. Vent mindst 2 timer, hvis du har tilføjet destilleret vand til mindst et af de to højspændingsbatterier.
4. Fjern venstre og højre dæksel til højspændingsbatteri.
5. Åbn et af højspændingsbatteriernes cellehætter (1).



Figur 118: Kontrol af elektrolytdensiteten i højspændingsbatterierne

6. Mål densiteten og temperaturen af elektrolytten i højspændingsbattericellen, og noter og arkiver de målte værdier.



Elektrolyttens nominelle densitet er  $1,29 \text{ kg/L} \pm 0,1 \text{ kg/L}$  ved en nominal temperatur på  $30 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $86 \text{ }^\circ\text{F}$ ). Den nominelle densitet nås efter de første 10 højspændingsbatteriopladningscyklusser.



Korrektionskoefficienten for elektrolyttens temperatur er  $-0,0007 \text{ kg/l pr. K (Kelvin)}$ . Eksempel: en elektrolytdensitet på  $1,28 \text{ kg/l}$  ved  $45 \text{ °C}$  ( $113 \text{ °F}$ ) svarer til en elektrolytdensitet på  $1,29 \text{ kg/l}$  ved  $30 \text{ °C}$  ( $86 \text{ °F}$ ).

7. Rengør og tør højspændingsbatteriets cellehætte.
8. Kontrollér tilstand for cellehætternes pakninger, og udskift dem om nødvendigt.
9. Luk højspændingsbatteriets cellehætte.
10. Gentag trin 5 til 9 for alle cellerne i højspændingsbatteriet.
11. Genmonter venstre og højre dæksel til højspændingsbatteriet, når elektrolytdensiteten og temperaturen på alle højspændingsbattericellerne er blevet målt.

#### 4.5.1.2 Kontrol af maskinen

1. For at udføre det udvendige eftersyn henvises til "Kendskab: Inden maskinen tages i brug: Udvendigt eftersyn".
2. Udfør rutinemæssig vedligeholdelse, se "Kendskab: Inden maskinen tages i brug: Rutinemæssig vedligeholdelse".
3. Udfør funktionstest, se "Kendskab: Inden maskinen tages i brug: Funktionstests".

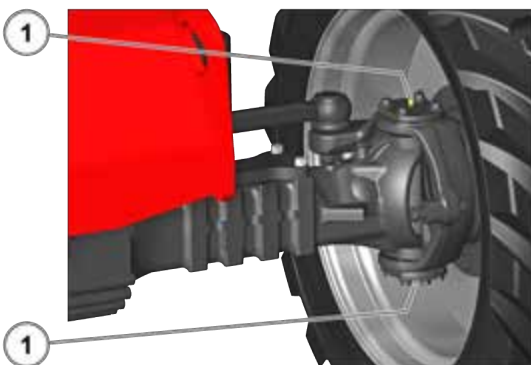
#### 4.5.1.3 Smøring af aksler

### MEDELELSE

#### Risiko for skade på maskinen

Rengør akslerne oftere, når maskinen kører i et støvet miljø.

- Smør styretappene på for- og bagaksler:



Figur 119: Smøring af aksler 1

1. Fjern hæfterne fra smørestederne (1) på venstre og højre side.

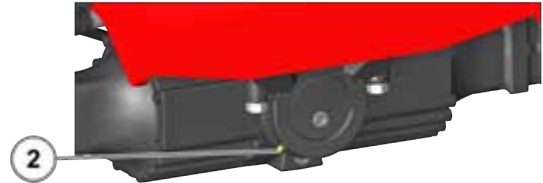
2. Sprøjt smøremidlet ind i smørestederne.



Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

3. Sæt hæfterne på smørestederne igen.

- Smør forakslens oscillationslejer:



Figur 120: Smøring af aksler 2



Figur 121: Smøring af aksler 3

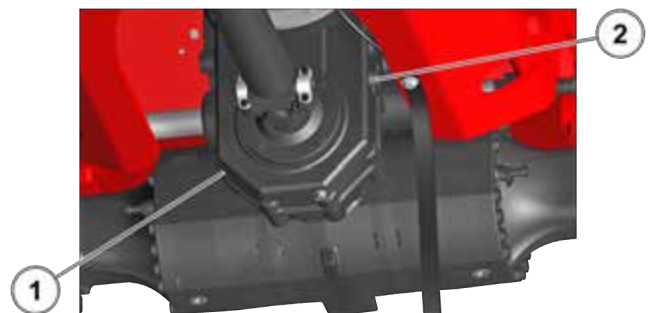
1. Fjern hæfterne fra smørestederne (2).
2. Sprøjt smøremidlet ind i smørestederne.



Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

3. Sæt hæfterne på smørestederne igen.

#### 4.5.1.4 Kontrol af reduktionsgearet for lækager



Figur 122: Kontrol af reduktionsgearet for lækager

1. Kontrollér, at der ikke lækker olie fra reduktionsgearet (1).

#### Hvis der registreres en lækage:

1. Tør ydersiden af reduktionsgearet med en ren klud.

2. Fjern påfyldningshætten (2).
3. Kontrollér, at olien når kanten af påfyldningshullet.
4. Påfyld olie, hvis det er nødvendigt.



Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

5. Sæt påfyldningsdækslet på igen.

#### 4.5.1.5 Kontrol af akseldifferentialer for lækager

1. Kontrollér for olielækager fra for- og bagakslernes differentialer.



Kontrollér akseldifferentialerne ét efter ét.

##### Hvis der registreres en lækage:

- 1.1. Tør ydersiden af akslens differentiale ren med en ren klud.
- 1.2. Fjern påfyldningsdækslet (1) fra forakslen eller påfyldningsdækslet (2) fra bagakslen.



Figur 123: Kontrollér forakslens differentiale for lækager



Figur 124: Kontrol af bagakslens differentiale for lækager

- 1.3. Kontrollér, at olien når kanten af påfyldningshullet.
- 1.4. Påfyld olie, hvis det er nødvendigt.



Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

- 1.5. Sæt påfyldningsdækslet på igen.

#### 4.5.1.6 Kontrol af reduktionsgearene for lækager

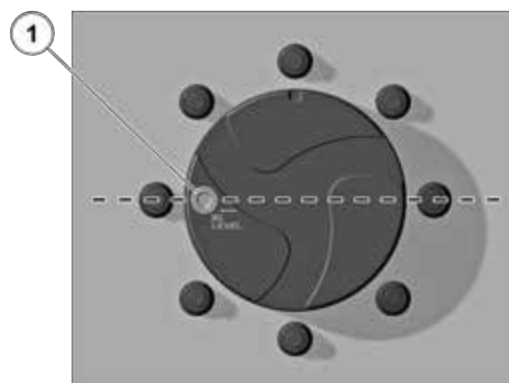
1. Kontrollér for olielækager fra for- og baghjulenes reduktionsgear, venstre og højre.



Kontrollér hjulenes reduktionsgear et efter et.

##### Hvis der registreres en lækage:

- 1.1. Drej hjulet for at stille aftapnings-/ påfyldningsproppen (1) i vandret position.



Figur 125: Kontrol af reduktionsgearene for lækager

- 1.2. Tør ydersiden af akslens differentiale ren med en ren klud.
- 1.3. Tag aftapnings-/ påfyldningsproppen af.
- 1.4. Kontrollér, at olien når kanten af aftapnings-/ påfyldningshullet.
- 1.5. Påfyld olie, hvis det er nødvendigt.



Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

- 1.6. Sæt påfyldningsdækslet på igen.



42 Nm  $\pm$  7 Nm (31 lbs-ft  $\pm$  5 lbs-ft).

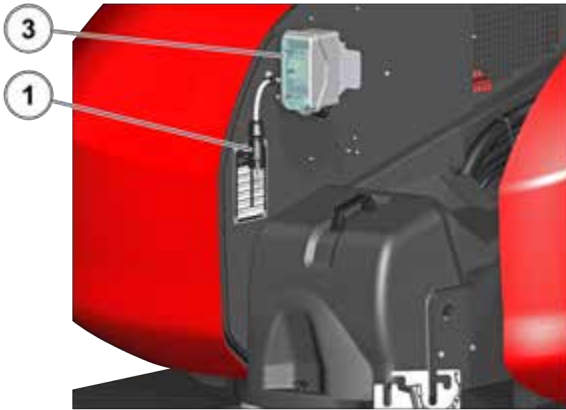
#### 4.5.1.7 Kontrol af elektrisk 230V-stikkontakt på platformen

**FARE**

##### Risiko for livstruende elektrisk stød

Tilslut altid opladningskablet til en strømkilde på 230V/ 50Hz, med en strømstyrke på 16A beskyttet af en fejlstrømsafbryder på 30mA.

Tilslut kun elektriske apparater, der fungerer med 230 V/50 Hz, 16A maksimum i stikkontakten.



Figur 126: Kontrol af elektrisk 230V-stikkontakt på platformen 1



Figur 127: Kontrol af elektrisk 230V-stikkontakt på platformen 2



Figur 128: Kontrol af elektrisk 230V-stikkontakt på platformen 3

1. Slut det elektriske stik (1) til en strømkilde.
2. Slut et elektrisk apparat til den elektriske stikkontakt (2).
3. Tænd for det elektriske apparat.  
Result:
  - Det elektriske apparat bør fungere.
4. Åbn elboksens dæklade (3).
5. Tryk på testknappen (4) og slip den.  
Result:

- Kontakten (5) skal flyttes fra ON-positionen til OFF-positionen.
  - Indikatorerne (6) skal være grønne.
  - Det elektriske apparat bør ikke fungere.
6. Sluk for strømmen til det elektriske apparat.
  7. Skub kontakten (5) til ON-positionen.  
Result:
    - Kontakten skal blive i ON-positionen.
    - Indikatorerne skal være røde.
  8. Tænd for det elektriske apparat.  
Result:
    - Det elektriske apparat bør fungere.
  9. Afbryd det elektriske apparat.
  10. Afbryd det elektriske stik.

## 4.5.2 FOR HVER 250 TIMER ELLER HVER 6. MÅNED

### 4.5.2.1 Kontrol af hjulenes tilspænding

**FARE**

#### Risiko for væltning

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

1. Kontrollér alle hjulboltens tilspændingsmomenter.



360 Nm ±36 Nm (265 lbs-ft ±26 lbs-ft).

### 4.5.2.2 Kontrol af oscillationscylinderens tilspænding

**FARE**

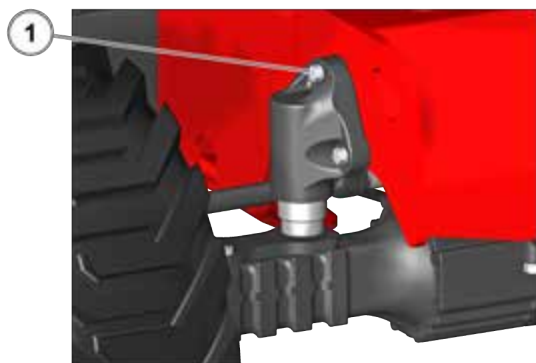
#### Risiko for væltning

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

1. Kontrollér tilspændingsmomenterne for alle fastgørelsesskruerne (1), på venstre og højre side.



281 Nm  $\pm$ 55 Nm (208 lbs-ft  $\pm$ 41 lbs-ft).



Figur 129: Kontrol af oscillationscylinderens tilspænding

#### 4.5.2.3 Kontrol af drivakslens tilspænding

**FARE**

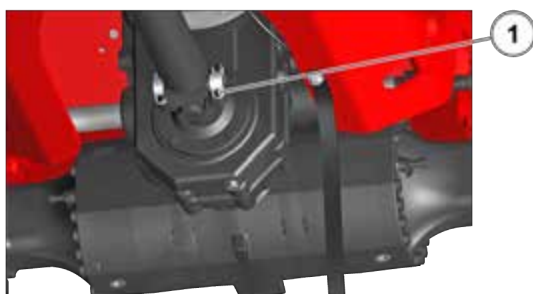
##### Risiko for ukontrolleret kørsel

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

1. Kontrollér tilspændingsmomenterne for alle fastgørelsesskruerne (1) foran og bagpå.



38 Nm  $\pm$ 3,5 Nm (28 lbs-ft  $\pm$ 2,5 lbs-ft).



Figur 130: Kontrol af drivakslens tilspænding 1



Figur 131: Kontrol af drivakslens tilspænding 2

#### 4.5.2.4 Kontrol af akslernes tilspænding

**FARE**

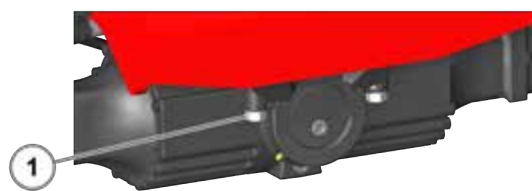
##### Risiko for væltning

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

1. Kontrollér tilspændingsmomentet for alle fastgørelsesskruer til forakslernes oscillationslejer (1).



407 Nm  $\pm$ 40,5 Nm (300 lbs-ft  $\pm$ 29,5 lbs-ft).



Figur 132: Kontrol af akslernes tilspænding 1

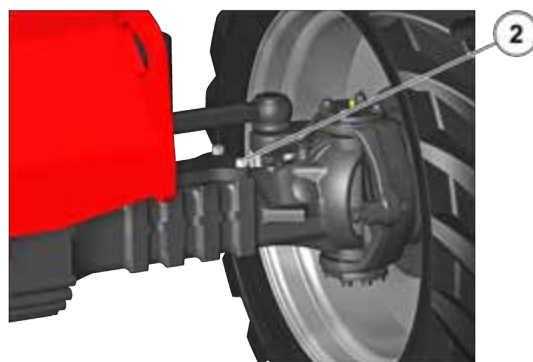


Figur 133: Kontrol af akslernes tilspænding 2

2. Kontrollér tilspændingsmomentet for alle fastgørelsesskruer til forakselpladerne (2).



132 Nm  $\pm$ 13 Nm (97,5 lbs-ft  $\pm$ 9,5 lbs-ft).



Figur 134: Kontrol af akslernes tilspænding 3

- Kontrollér tilspændingsmomenterne for alle bagakslens fastgørelsesskruer (3), venstre og højre side.



340 Nm  $\pm$ 34 Nm (250,5 lbs-ft  $\pm$ 24,5 lbs-ft).



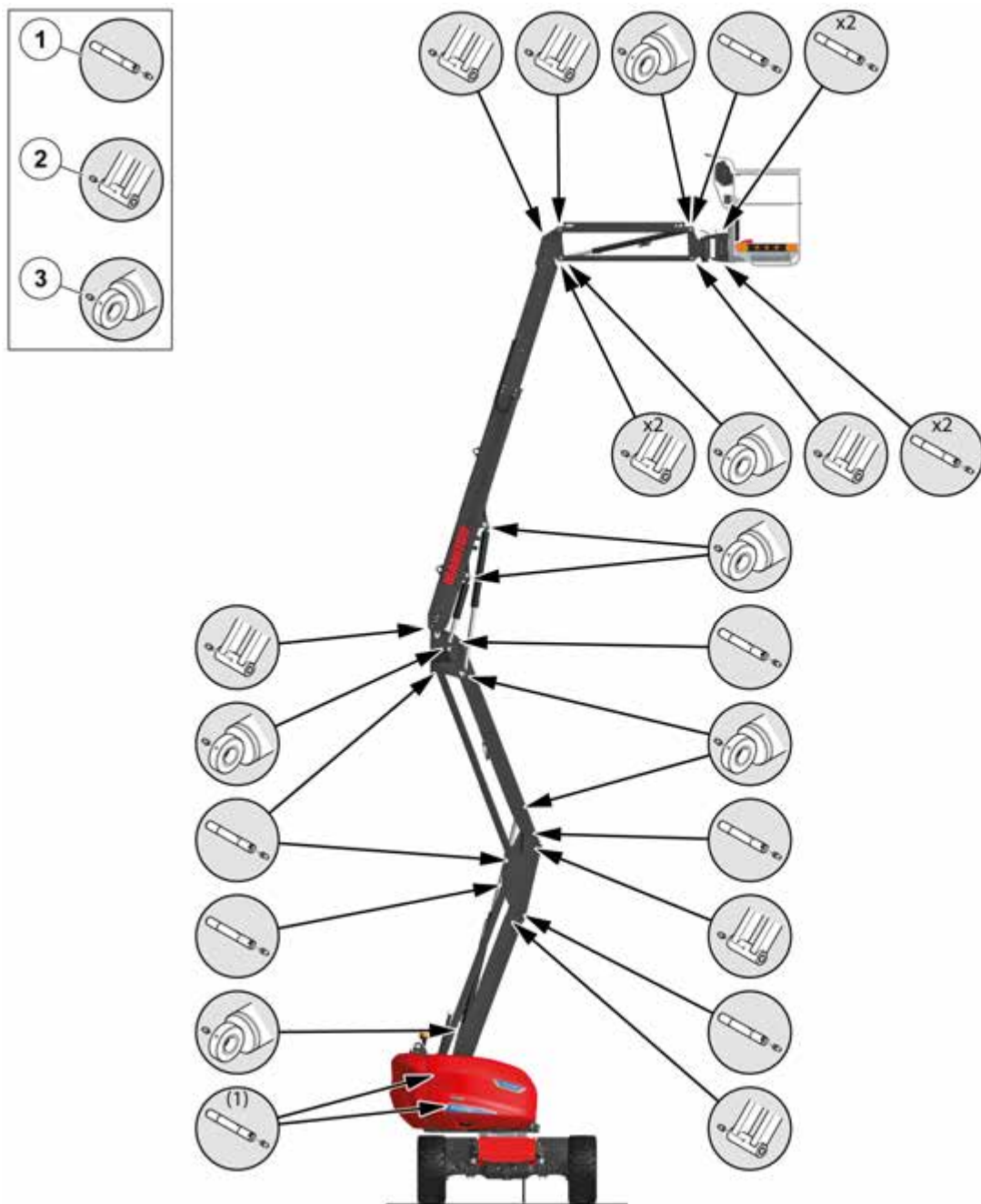
Figur 135: Kontrol af akslernes tilspænding 4

#### 4.5.2.5 Smøring af stifter, nav og cylinderringe

**FARE**

##### Risiko for knusning

Fastgør altid de løftede arme med en egnet løfteanordning.



Figur 136: Smøring af stifter, nav og cylinderringe

Punkt	Beskrivelse
1	Stifter
2	Nav
3	Cylinderringe

(1) Under dækslet i drejeskivens højre side.

1. Tænd for maskinen.
2. Udfør de relevante vippebevægelser med hovedarm, sekundær arm og platform/udliggerarm for at få adgang til de forskellige smøresteder.
3. Sikr de løftede arme med en egnet løfteanordning.

4. Fjern hætterne på smørestederne.
5. Sprøjt smøremidlet ind i hvert smørested.



Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

6. Sæt hætterne på smørestederne igen.
7. Sænk hovedarmen helt.

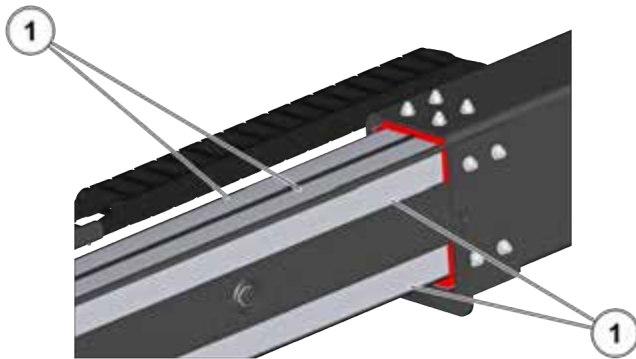
8. Sænk den sekundære arm helt.
9. Stil platformen/udliggerarmen vandret.
10. Sænk udliggerarmen helt.

#### 4.5.2.6 Smøring af teleskoparmen

### MEJDELELSE


#### Risiko for skade på maskinen

Rengør teleskoparmen oftere, når maskinen kører i et støvet miljø.




Figur 137: Smøring af teleskoparmen

Maskinen er startet.

1. Løft udliggerarmen lidt.
2. Forlæng teleskoparm helt.
3. Kontrollér glidefladerne (1) på puderne.  
Result:
  - Fladerne skal være glatte og fri for korrosion.
4. Smør teleskoparmen efter behov.  
 Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".
5. Forlæng og træk teleskoparmen ind flere gange for at fordele smøremidlet jævnt.
6. Fjern det overskydende med en ren klud.
7. Træk teleskoparmen helt tilbage.
8. Sænk udliggerarmen helt.
9. Sluk for maskinen.


#### 4.5.2.7 Smøring af ringgearet


1. Sæt sikkerhedsstanderen på plads igen.  
 Se "Vedligeholdelse: Vedligeholdelsesvejledning: Lejlighedsvist arbejde".

2. Fjern 12 V-batteriets dæksel.
3. Fjern hætterne på de 2 smøresteder (1) til ringgearet.



Figur 138: Smøring af ringgearsenhed 1

4. Sprøjt smøremidlet ind i smørestederne.  
 Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".
5. Tænd for maskinen.
6. Drej drejeskiven 90° til venstre eller højre, og pump smøremiddel ind igen.
7. Sæt hætterne på smørestederne igen.
8. Genmonter det højre chassisdæksel.
9. Smør ringgearets tænder (2).

 Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".



Figur 139: Smøring af ringgearsenhed 2

10. Drej drejeskiven en hel omgang for at fordele smøremidlet.
11. Sæt drejeskiven i neutral position.
12. Sluk for maskinen.

#### 4.5.2.8 Kontrol af oliestanden i motoren til drejeskivens rotation

- Sikkerhedsstanderen sættes på plads.
- 12 V-batteriets dæksel tages af.

1. Kontrollér motoren til drejeskivens rotation (1) for olielækager, som vist i trin 2.
2. Fjern påfyldningshætten (2).

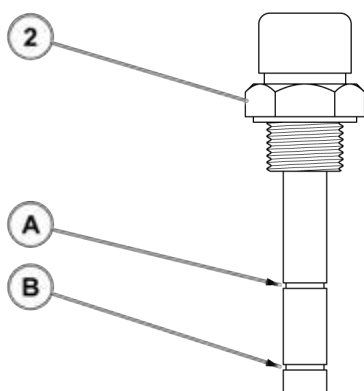


Figur 140: Kontrol af oliestanden i motoren til drejeskivens rotation 1

3. Rengør målepinden på påfyldningsdækslet med en ren klud og sæt den på plads igen.
4. Fjern påfyldningsdækslet.
5. Kontrollér oliestand i transmission.



Oliestanden er korrekt, når olien er mellem de 2 mærker (A) og (B) på påfyldningsdækslet (2).



Figur 141: Kontrol af oliestanden i motoren til drejeskivens rotation 2

#### Hvis oliestanden er lav:

- 5.1. Tilføj olie, indtil den korrekte oliestand er nået, se trin 3 til 5.



Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

6. Sæt påfyldningsdækslet på igen.

#### 4.5.2.9 Tømning af højspændingsbatteriernes bakker

### ⚠ ADVARSEL

#### Risiko for livstruende elektrisk stød

Sørg for, at de positive poler ikke på noget tidspunkt kan komme i kontakt med negative poler eller maskinens metaldele.

### MEDELELSE

#### Risiko for beskadigelse af batterier

Aftap højspændingsbatteriernes bakker oftere, når maskinen er parkeret udenfor.



Figur 142: Tømning af højspændingsbatteriernes bakker

Sikkerhedsstanderen sættes på plads.

12 V-batteriets dæksel tages af.

1. Fjern venstre og højre dæksel til højspændingsbatteri.



Tøm højspændingsbatteriernes bakker efter hinanden.

2. Find udluftningsballonen (1) og den fleksible slange (2) oven på et af højspændingsbatterierne.
3. Find det stive rør (3) i højspændingsbatteriet.
4. Tilslut den fleksible slange til udluftningsballonen og den stive slange.
5. Tøm vandet i højspændingsbatteriernes bakker ved hjælp af udluftningsballonen.
6. Fjern udluftningsballonen, og tøm den.
7. Fjern den fleksible slange.

8. Genmonter udluftsballonen og den fleksible slange.
9. Udskift dæksler på venstre og højre højspændingsbatterier.

#### 4.5.2.10 Kontrol af de elektriske 12 V-forbindelsers tilspænding

### FARE

#### Risiko for livstruende elektrisk stød

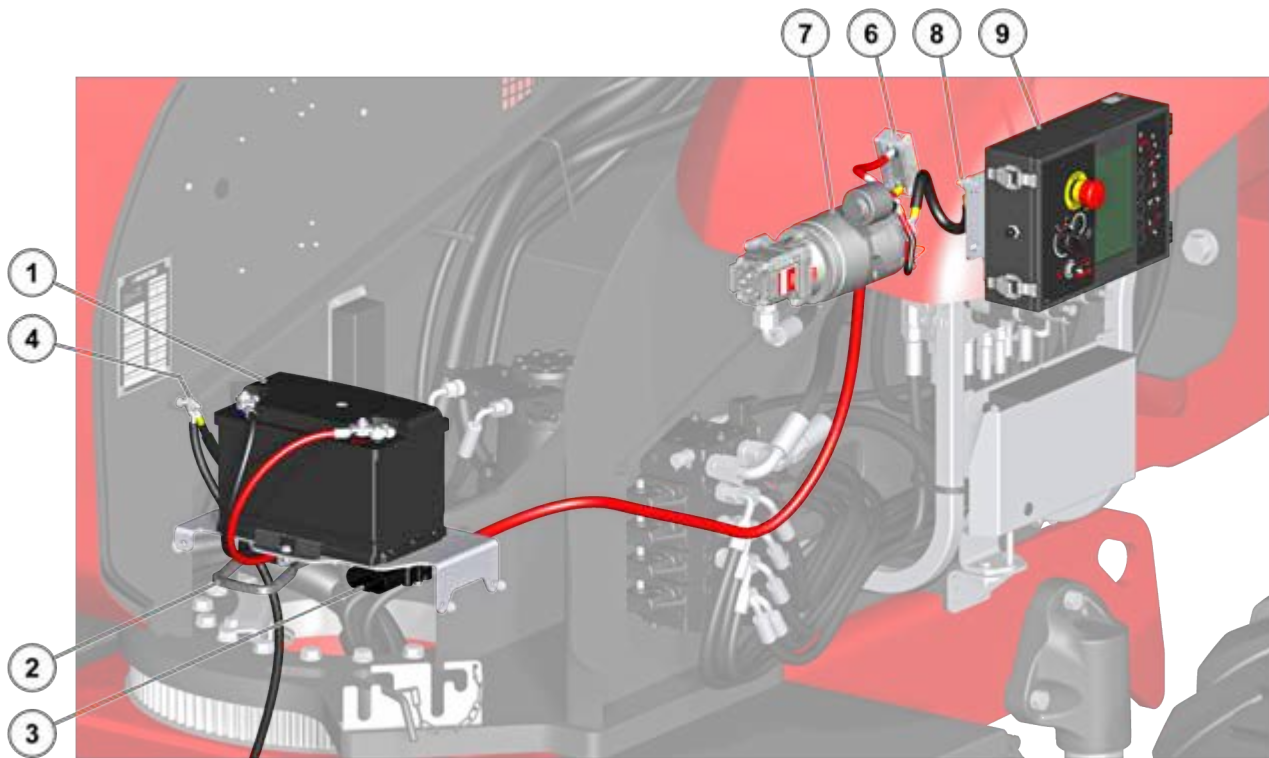
Autorisation som elinstallatør kan være påkrævet for denne vedligeholdelsesopgave: overhold de gældende lokale, offentlige og nationale regler.

### ADVARSEL

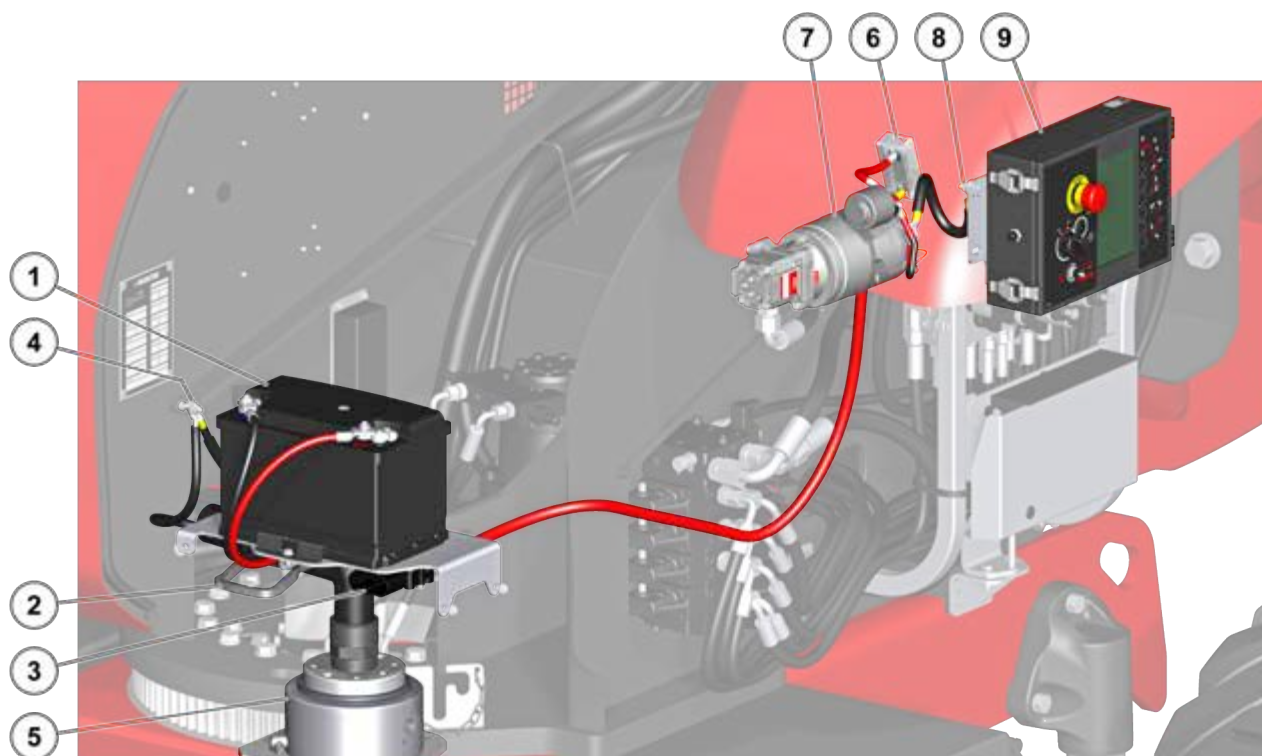
#### Risiko for livstruende elektrisk stød

Sørg for, at de positive poler ikke på noget tidspunkt kan komme i kontakt med negative poler eller maskinens metaldele.

Sørg for at udskifte beskyttelsesdækslerne på elektriske komponenter: dæksler, låg, terminalhætter osv., når denne vedligeholdelsesoperation er afsluttet.



Figur 143: Kontrol af tilspændingen af 12 V-forbindelser - 160 ATJ+ E S1



Figur 144: Kontrol af tilspændingen af 12 V-forbindelser - 160 ATJ+ E RC S1


Sikkerhedsstanderen sættes på plads.

12 V-batteriets dæksel tages af.


1. Frakobl 12 V-batteristicket.
2. Lås det fast i huset med en hængelås.
3. Åbn dækslet i drejescivens højre side.
4. Kontrollér tilstanden af de elektriske 12 V-ledninger:
  - mellem 12 V-batteriet (1) og 12 V-batteristicket (2)
  - mellem maskinens 12 V-stik (3) og drejescivens stelforbindelse (4)
  - 160 ATJ E S1: mellem stelforbindelsen (4) og maskinens chassis
  - 160 ATJ+ E RC S1: mellem stelforbindelsen (4) og drejekoblingen (5)
  - mellem maskinens 12 V-stik (3) og sikringsholderen (6)
  - mellem sikringsholderen (6) og reservepumpen (7)
  - mellem 2 elektriske tilslutninger til reservepumpen (7)
  - mellem reservepumpen (7) og stelforbindelsen (8) på understøtningen til kontrolpanelet på jorden (9).
5. Kontrol af 12 V-forbindelsernes tilspænding:
  - på 12 V-batteriet (1)

- på drejescivens stelforbindelse (4)

- på sikringsholderen (6)

  $12,5 \text{ Nm} \pm 1,2 \text{ Nm}$  ( $9,2 \text{ lbs-ft} \pm 0,9 \text{ lbs-ft}$ ).

- på reservepumpen (7)

  $12,5 \text{ Nm} \pm 1,2 \text{ Nm}$  ( $9,2 \text{ lbs-ft} \pm 0,9 \text{ lbs-ft}$ ).

- på stelforbindelsen (8) på understøtningen til kontrolpanelet på jorden (9).

6. Udskift beskyttelseshætterne på 12 V-batteriets elektriske forbindelser.

7. Sæt beskyttelseshætterne på 12 V-batteriet på plads.

8. Luk dækslet i drejescivens højre side.

#### 4.5.2.11 Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelseres tilspænding

**FARE**

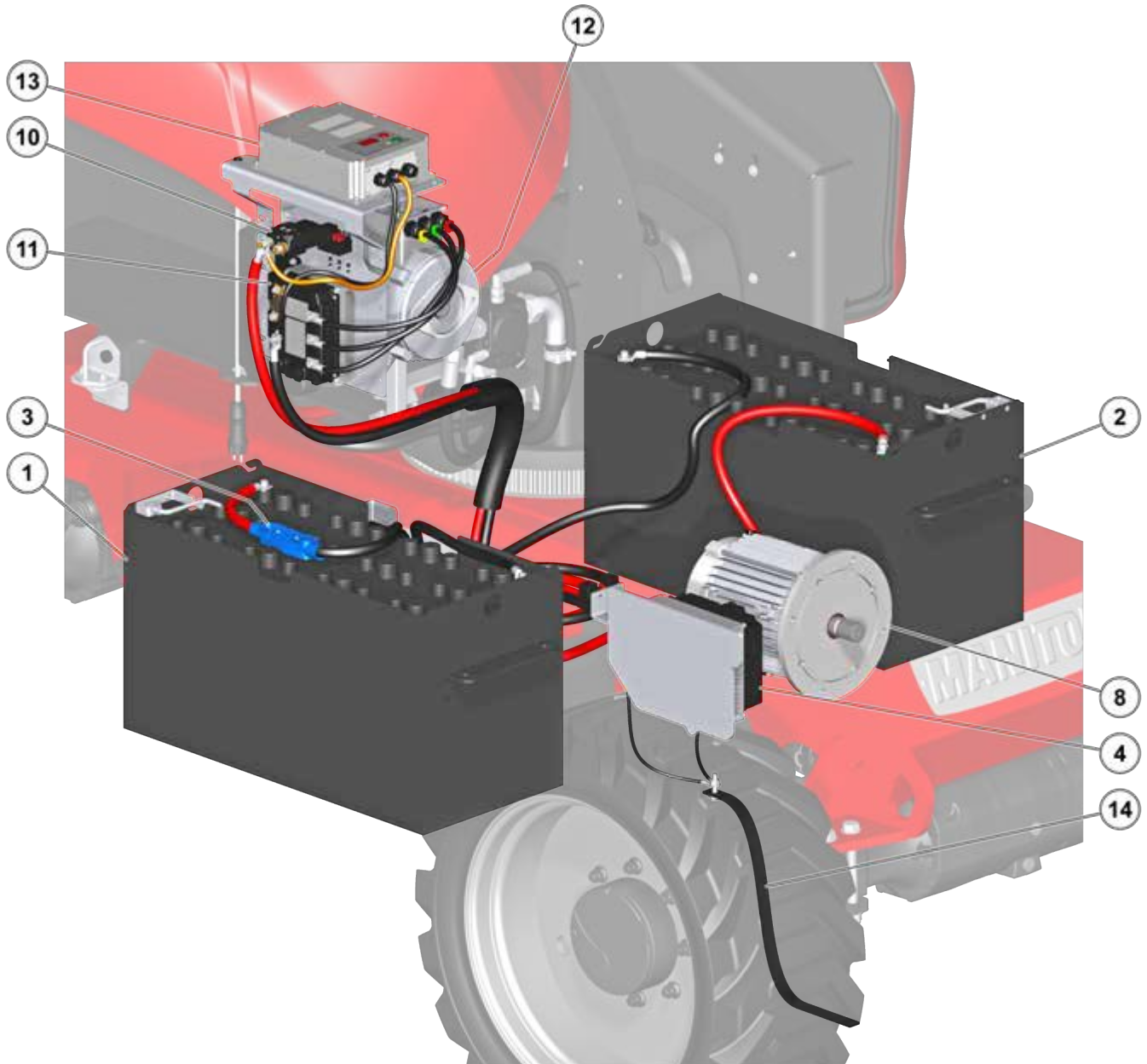
##### Risiko for livstruende elektrisk stød

Autorisation som elinstallatør kan være påkrævet for denne vedligeholdelsesopgave: overhold de gældende lokale, offentlige og nationale regler.

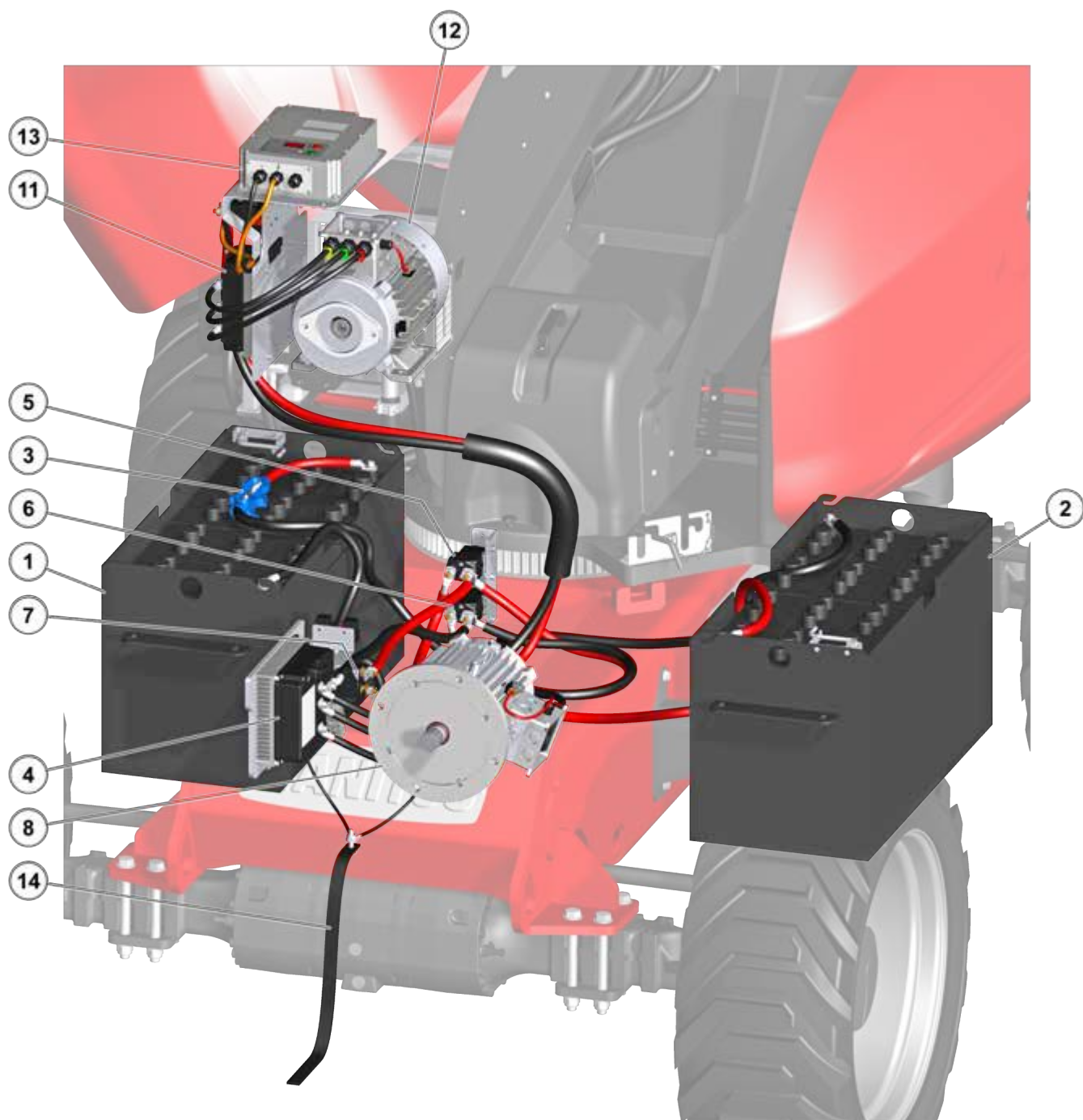
**⚠ ADVARSEL****Risiko for livstruende elektrisk stød**

Sørg for, at de positive poler ikke på noget tidspunkt kan komme i kontakt med negative poler eller maskinens metaldele.

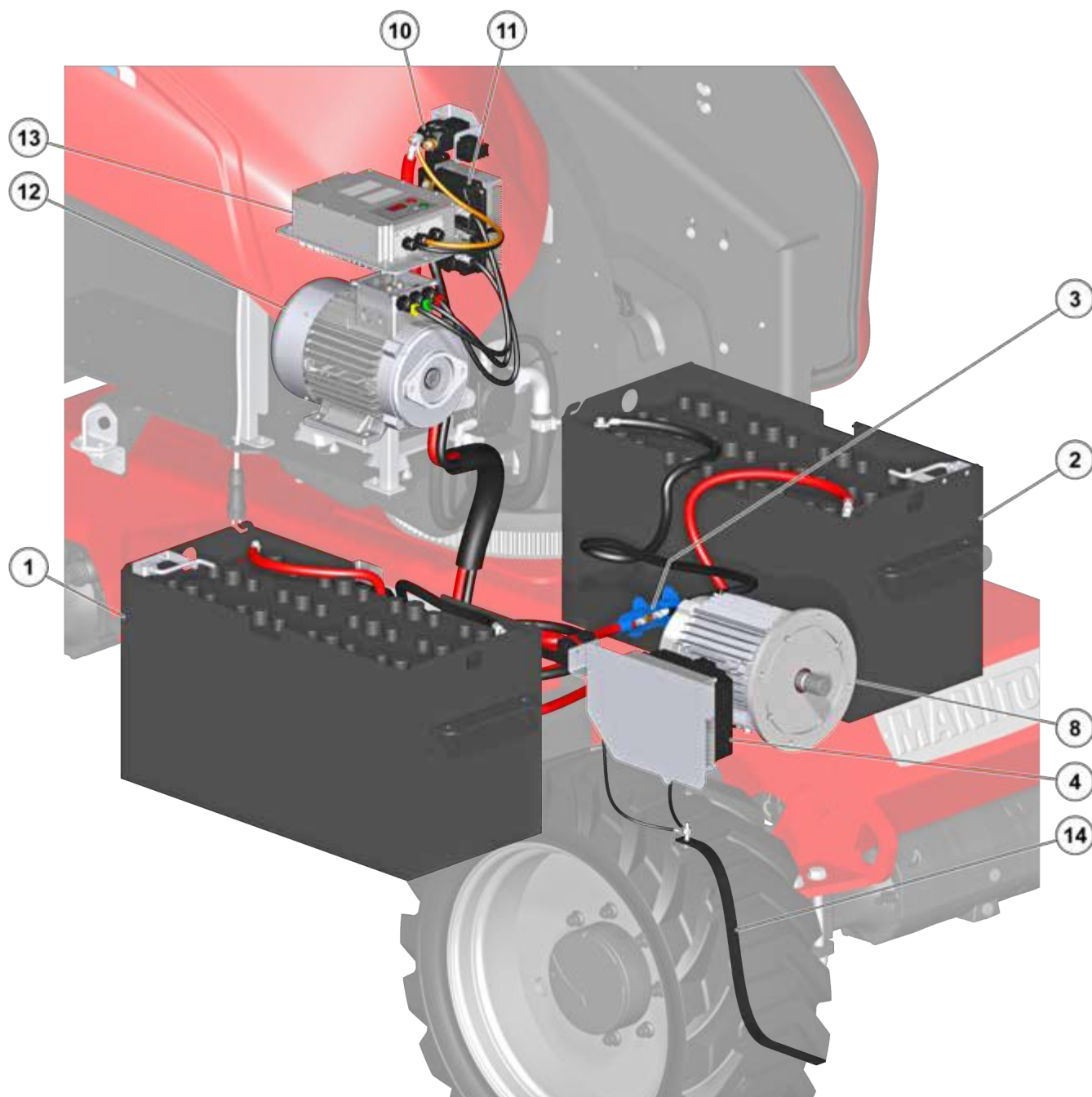
Sørg for at udskifte beskyttelsesdækslerne på elektriske komponenter: dæksler, låg, terminalhætter osv., når denne vedligeholdelsesoperation er afsluttet.



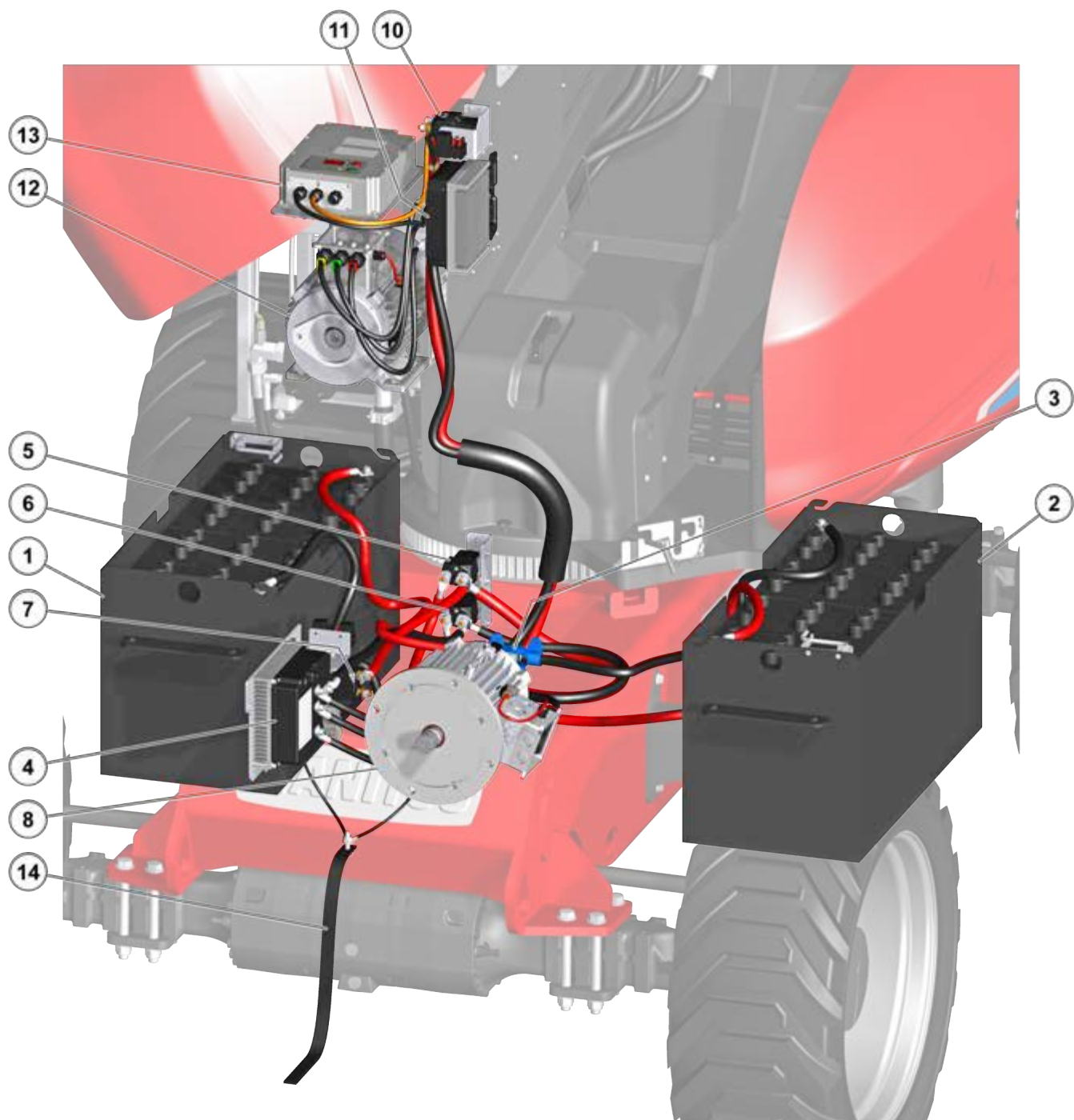
Figur 145: Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelsers tilspænding 1 - 160 ATJ+ E S1 - første version



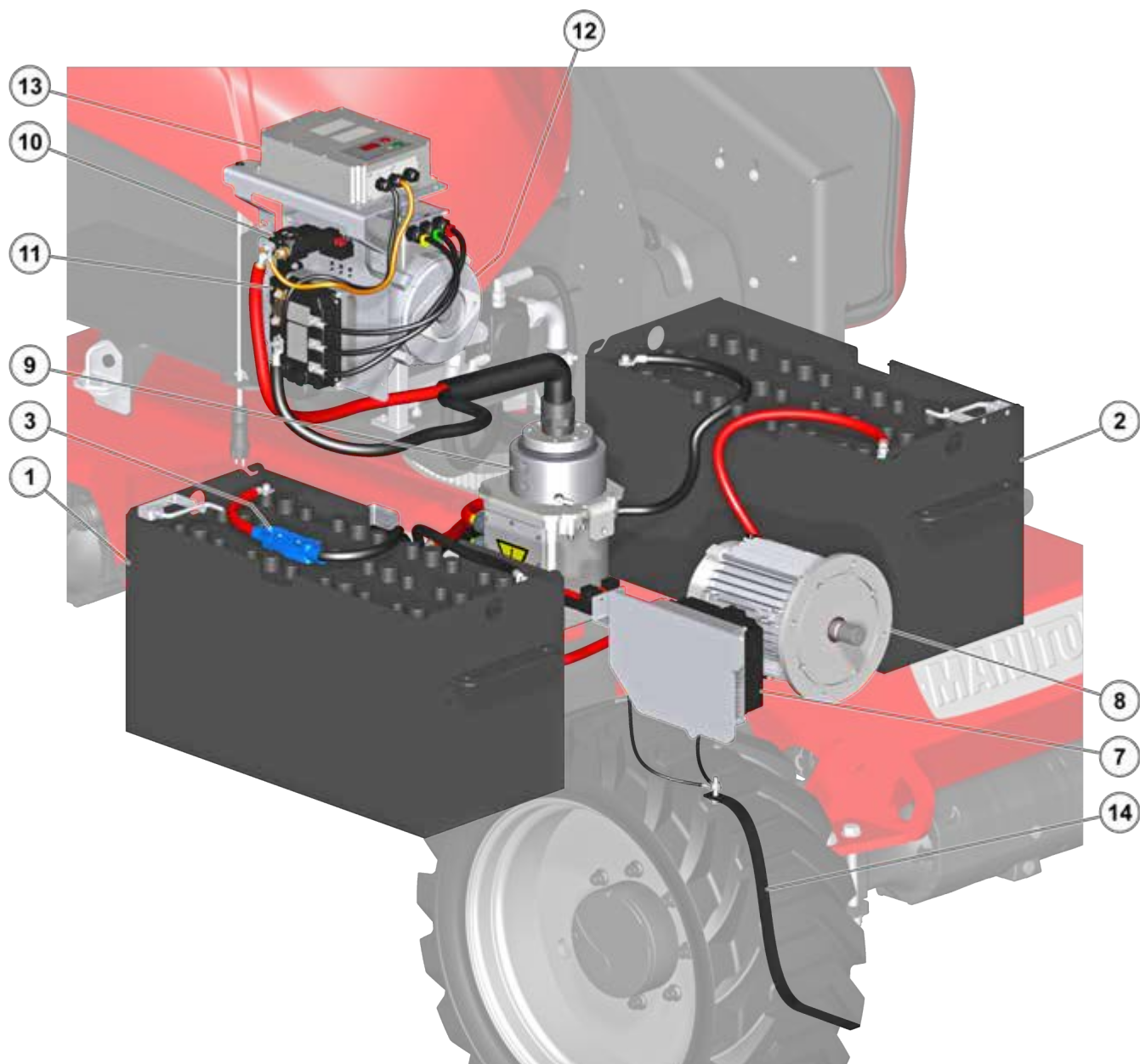
Figur 146: Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelsers tilspænding 2 - 160 ATJ+ E S1 - første version



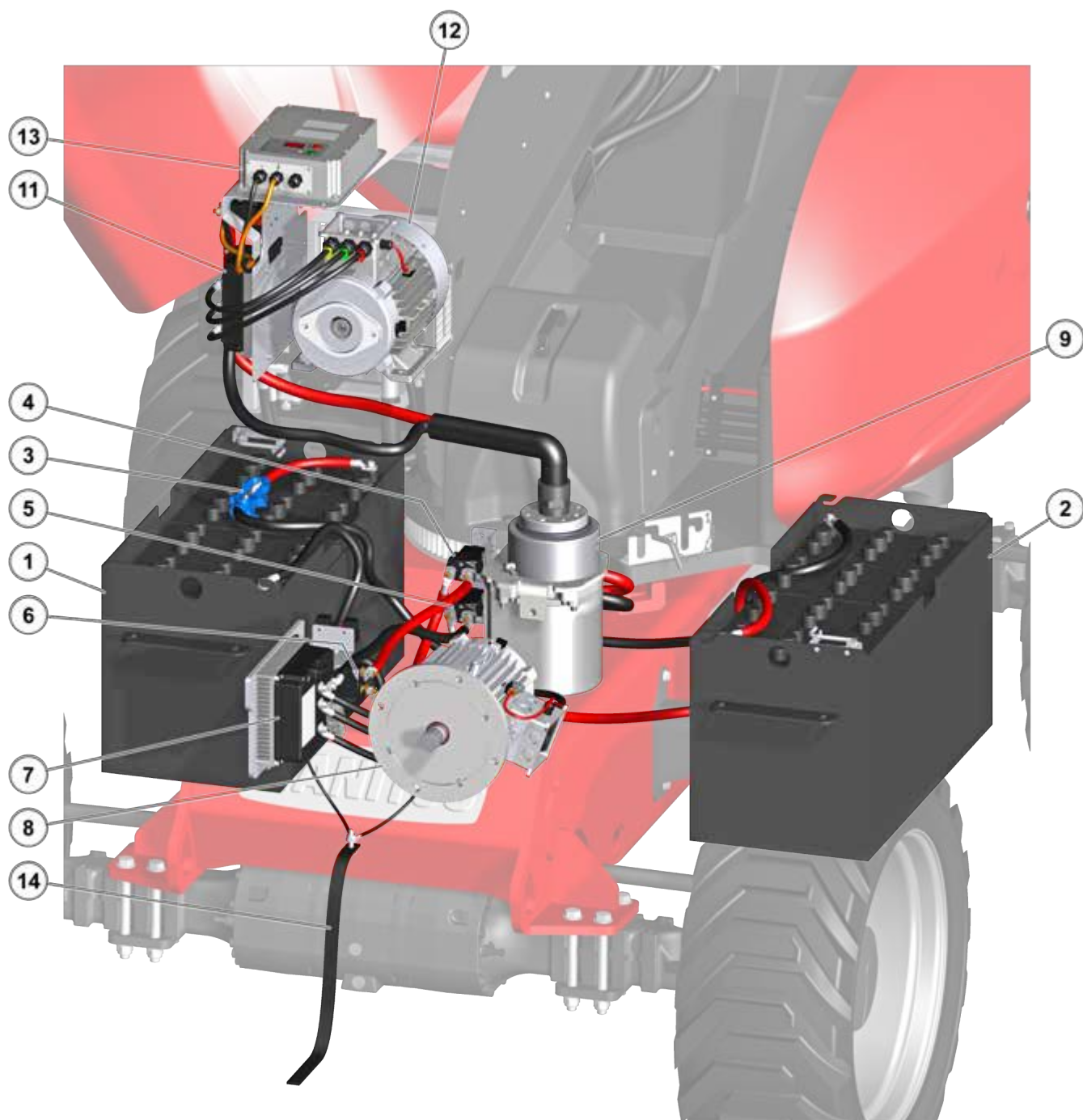
Figur 147: Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelsers tilspænding 1 - 160 ATJ+ E S1 - anden version



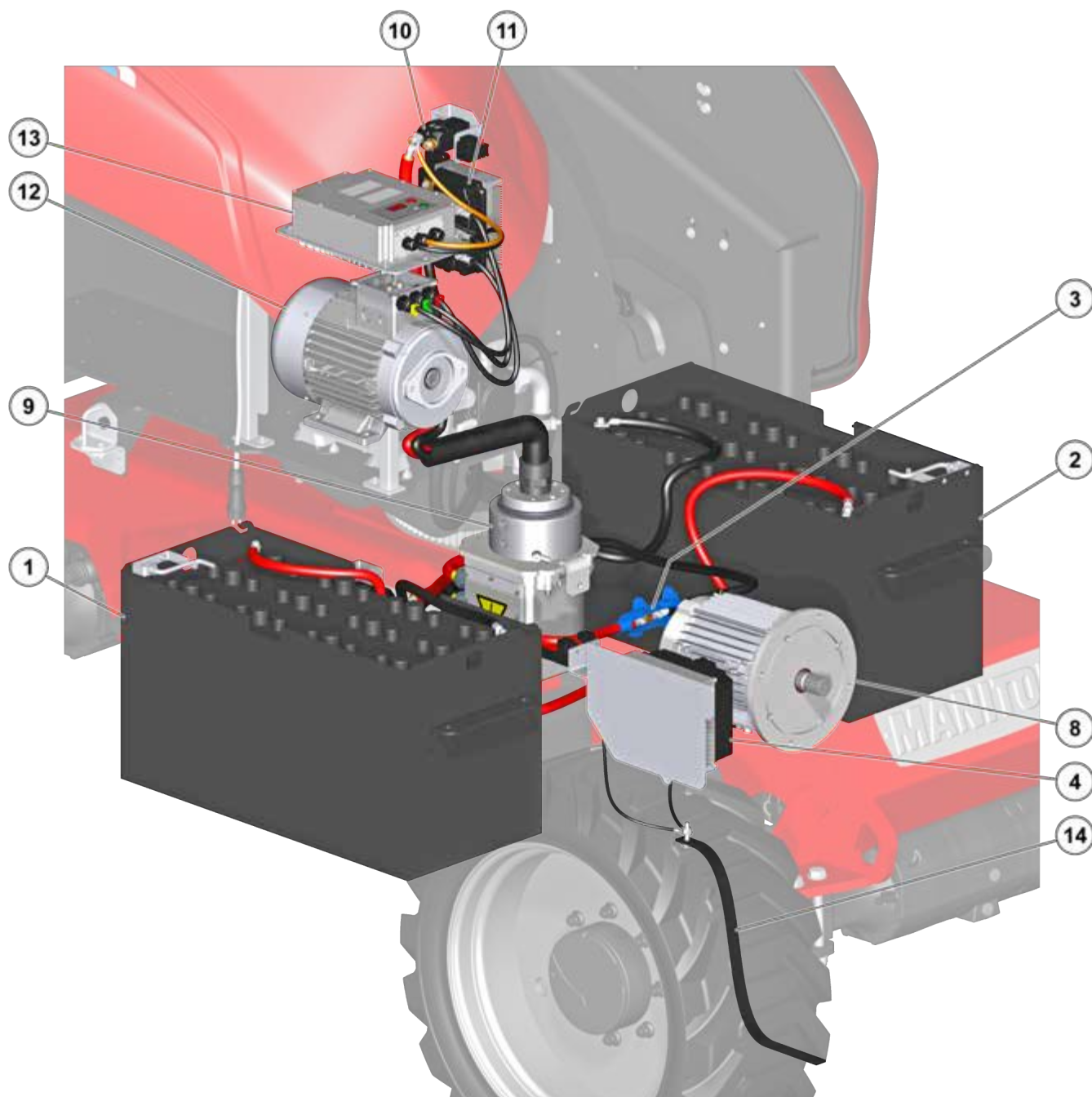
Figur 148: Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelsers tilspænding 2 - 160 ATJ+ E S1 - anden version



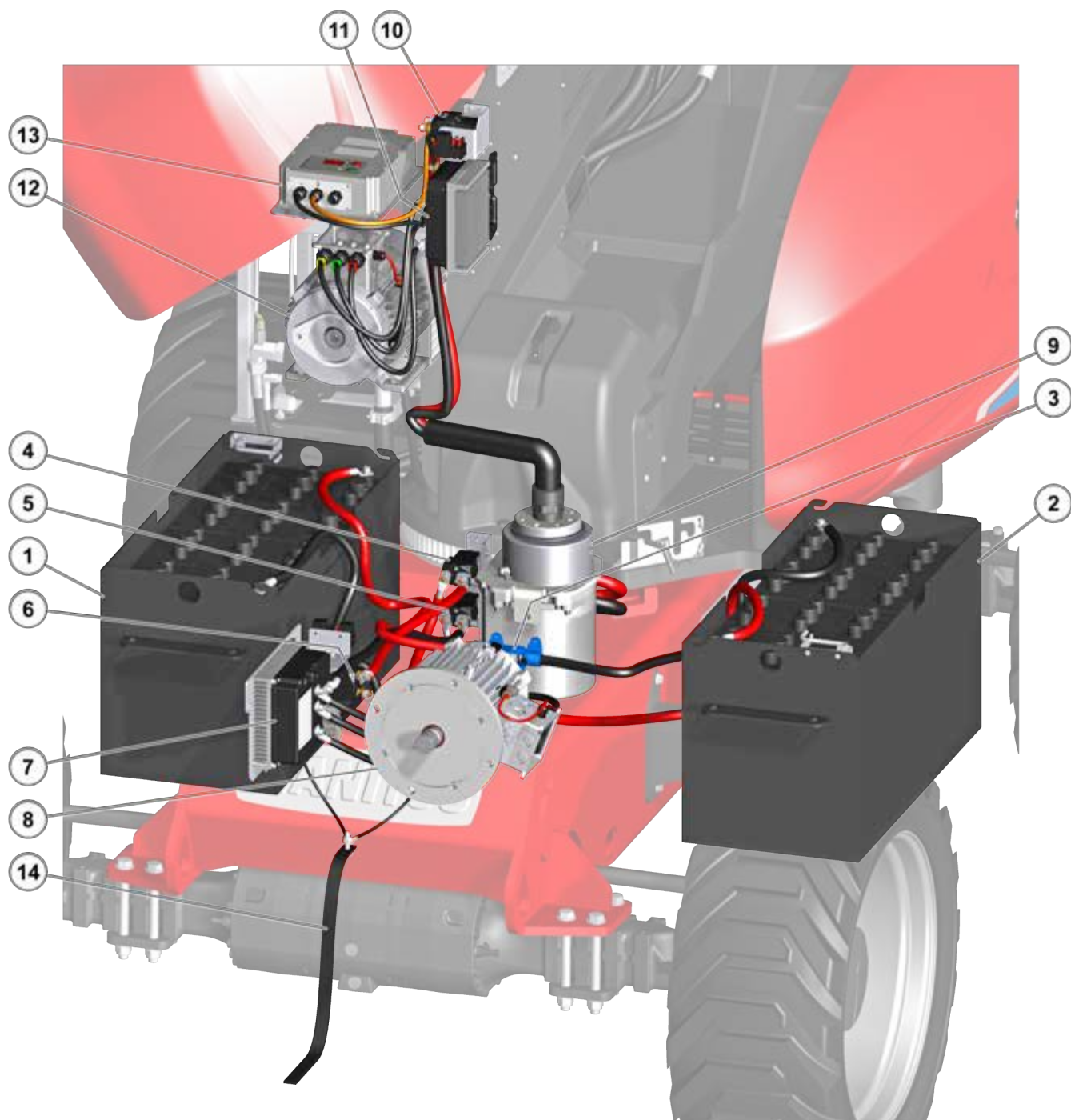
Figur 149: Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelsers tilspænding 1 - 160 ATJ+ E RC S1 - første version



Figur 150: Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelsers tilspænding 2 - 160 ATJ+ E RC S1 - første version



Figur 151: Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelsers tilspænding 1 - 160 ATJ+ E RC S1 - anden version



Figur 152: Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelsers tilspænding 2 - 160 ATJ+ E RC S1 - anden version

Sikkerhedsstanderen sættes på plads.

12 V batteristykket frakobles og låses.

1. Åbn dækslet i drejeskivens venstre side.
2. Fjern dækslet til drevet.
3. Fjern venstre og højre dæksel til højspændingsbatteri.
4. Fjern dækslerne fra motorens el-bokse (7) og (12).

5. Kontroller tilstanden af de elektriske højspændingskabler:

- mellem det venstre højspændingsbatteri (1) og sikringsholder (3)
- mellem det venstre højspændingsbatteri (1) og strømrelæ (5)
- mellem det højre højspændingsbatteri (2) og sikringsholder (3)
- mellem det højre højspændingsbatteri (2) og strømrelæ (4)

- mellem strømrelæ (4) og strømrelæ (6)
  - mellem strømrelæ (5) og hjulmotordrev (7)
  - mellem hjulmotordrev (7) og hjulmotor (8)
  - 160 ATJ+ E S1: mellem strømrelæ (4) og strømrelæ (10)
  - 160 ATJ+ E S1: mellem strømrelæ (5) og elektrisk pumpedrev med variabel hastighed (11)
  - 160 ATJ+ E RC S1: mellem strømrelæ (4) og drejekobling (9)
  - 160 ATJ+ E RC S1: mellem strømrelæ (5) og drejekobling (9)
  - mellem elektrisk pumpedrev (11) og elektrisk pumpemotor (12)
  - mellem batterioplader (13) og elektrisk pumpedrev (11)
  - mellem batterioplader (13) og elektrisk pumpemotor (12)
6. Kontroller tilstand af kobberstave:
- mellem strømrelæ (6) og hjulmotordrev (7)
  - mellem strømrelæ (10) og elektrisk pumpedrev (11).
7. Kontrol af de elektriske ledningers tilstand:
- mellem hjulmotordrev (7) og antistatisk strimmel (14)
  - mellem hjulmotor (8) og antistatisk strimmel (14).
8. Kontrol af tilstanden for batteriopladerens strømledning (13).
9. Kontrol af tilstanden af den antistatiske strimmel (14).
10. Kontrol af de højspændingsforbindelsernes tilspænding
- på højspændingsbatterierne til venstre (1) og højre (2)



23 Nm  $\pm$  2,3 Nm (17 lbs-ft  $\pm$  1,6 lbs-ft).

- på sikringsholderen (3)



14 Nm  $\pm$  1,4 Nm (10,4 lbs-ft  $\pm$  0,9 lbs-ft).

- på strømrelæ (4), (5), (6) og (10)



14 Nm  $\pm$  0,7 Nm (10,4 lbs-ft  $\pm$  0,4 lbs-ft).

- på drev (7) og (11)



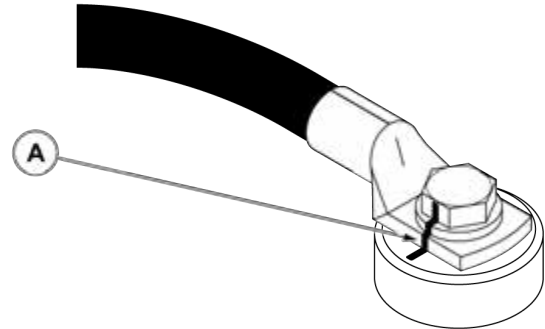
14 Nm  $\pm$  0,9 Nm (10,4 lbs-ft  $\pm$  0,6 lbs-ft).

- på motor (8) og (12)



12 Nm  $\pm$  0,8 Nm (8,8 lbs-ft  $\pm$  0,5 lbs-ft).

- 
11. Markér (A) alle elektriske højspændingsforbindelser.



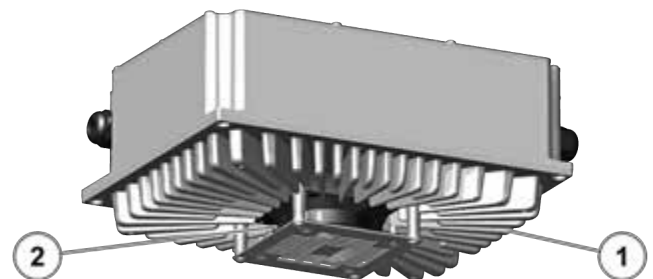
Figur 153: Kontrol af de elektriske højspændingsforbindelseres tilspænding 3

- 12. Sæt beskyttelseshætterne på de elektriske forbindelser igen.

- 13. Sæt dæksler på motorens elbokse (7) og (12) igen.

- 14. Udskift dæksler på venstre og højre højspændingsbatteri.

#### 4.5.2.12 Rengøring af kølepladen og batteriopladerens blæser



Figur 154: Rengøring af kølepladen og batteriopladerens blæser

Sikkerhedsstanderen sættes på plads.

12 V-batteriets stik frakobles og låses.

Venstre dæksel til drejeskive åbnes.

Dækslet til drevet fjernes.

Det bagerste chassisdæksel er blevet fjernet.

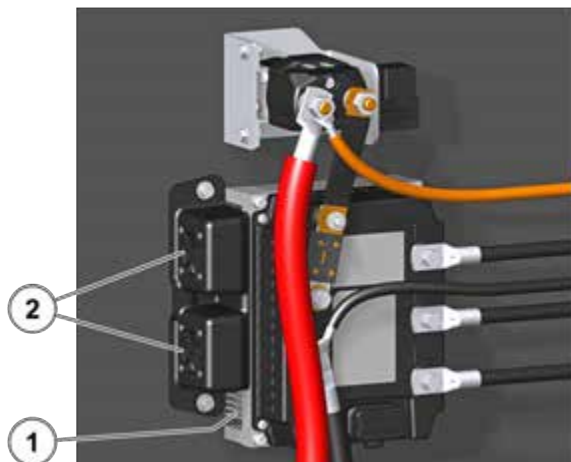
- 1. Rengør kølepladen (1) med tør trykluft.



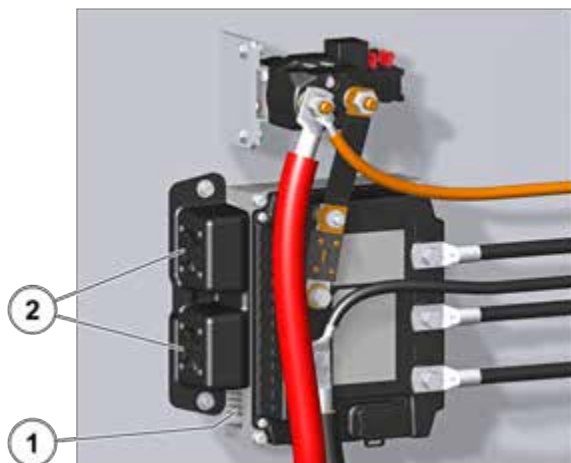
Maksimalt tryk = 3 bar (43 psi),  
minimum afstand = 30 mm (1,25 in).

- 2. Rengør blæserens luftindtag (2) med en ren, tør klud.

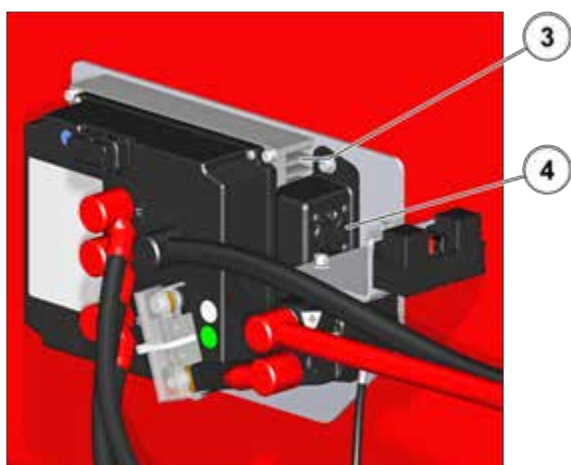
### 4.5.2.13 Rengøring af køleplader og drevventilatorer



Figur 155: Rengøring af køleplader og ventilatorer til elektriske pumpedrev - første version



Figur 156: Rengøring af køleplader og drevventilatorer til elektriske pumper - anden version



Figur 157: Rengøring af køleplader og drevventilatorer til hjulmotorer

Sikkerhedsstanderen sættes på plads.

12 V-batteriets stik frakobles og låses.

Venstre dæksel til drejeskive åbnes.

Dækslet til drevet fjernes.

Det bagerste chassisdæksel er blevet fjernet.

1. Rengør kølepladerne (1) og (3) med tør trykluft.



Maksimalt tryk = 3 bar (43 psi),  
minimum afstand = 30 mm (1,25 in).

2. Rengør blæsernes (2) og (4) luftindtag med en ren, tør klud.

3. Lås op og tilslut 12 V-batteristikket.

4. Tænd for maskinen.

5. Kontrollér, at drevventilatorerne fungerer korrekt.



Ventilatorerne skal køre med høj hastighed og derefter stoppe.

6. Sluk for maskinen.

7. Genmonter det bagerste chassisdæksel.

8. Sæt drevdækslet på igen.

9. Luk dækslet i drejeskivens venstre side.

10. Fjern sikkerhedsstiveren.



Se "Vedligeholdelse: Vedligeholdelsesvejledning: Lejlighedsvist arbejde".

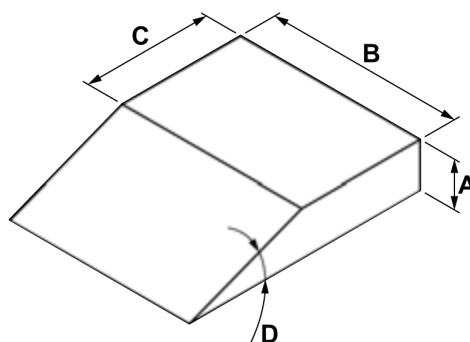
### 4.5.2.14 Kontrol af oscillerende aksellåsning

**FARE**

#### Risiko for væltning

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

1. Placer en tilstrækkelig solid rampe foran højre forhjul.



Figur 158: Kontrol af oscillerende aksellåsning

Punkt	Værdi
A	7,5 cm (3 in.) minimum, 9 cm (3,5 in.) maksimum
B	60 cm (24 in.) minimum
C	75 cm (30 in.) minimum, 100 cm (40 in.) maksimum
D	10° minimum, 25° maksimum

2. Tænd for maskinen.

3. Stig op på platformen.



*Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.*

4. Løft udliggerarmen lidt.

5. Vælg lav hastighed (skildpadde).

6. Vælg 2-hjulsstyringstilstand.

7. Kør maskinen langsomt fremad, indtil højre forhjul er helt oppe på rampen.

8. Brems maskinen.

9. Drej drejeskiven 90° til venstre.

10. Forlæng teleskoparmen i 4 sekunder.

Result:

- Arbejdspiktogrammet skal vises på platformens skærm.

11. Kør maskinen langsomt baglæns, indtil hjulet er væk fra hældningen.

12. Brems maskinen.

13. Bed en på jorden om at tjekke det højre forhjul og de oscillerende cylindre.

Result:

- Det højre forhjul skal være i den øverste position og ikke i kontakt med jorden.
- Den højre oscillationscylinder skal trækkes tilbage og den venstre forlænges.

14. Bed personen på jorden om at bevæge sig væk.

15. Træk teleskoparmen helt tilbage.

Result:

- Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.

16. Bed personen på jorden om at tjekke forhjulene.

Result:

- De to forhjul skal være i kontakt med jorden.

17. Sæt drejeskiven i neutral position.

18. Sænk udliggerarmen helt.

19. Stig ud af platformen.

20. Placer rampen foran venstre forhjul.

21. Stig op på platformen.



*Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.*

22. Løft udliggerarmen lidt.

23. Kør maskinen langsomt fremad, indtil venstre forhjul er helt oppe på rampen.

24. Brems maskinen.

25. Drej drejeskiven 90° til højre.

26. Forlæng teleskoparmen i 4 sekunder.

Result:

- Arbejdspiktogrammet skal vises på platformens skærm.

27. Kør maskinen langsomt baglæns, indtil hjulet er væk fra hældningen.

28. Brems maskinen.

29. Bed personen på jorden om at tjekke det venstre forhjul og de oscillerende cylindre.

Result:

- Det venstre forhjul skal være i den øverste position og ikke i kontakt med jorden.
- Den venstre oscillationscylinder skal trækkes tilbage og den højre forlænges.

30. Bed personen på jorden om at bevæge sig væk.

31. Træk teleskoparmen helt tilbage.

Result:

- Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.

32. Bed personen på jorden om at tjekke forhjulene.

Result:

- De to forhjul skal være i kontakt med jorden.

33. Sæt drejeskiven i neutral position.

34. Sænk udliggerarmen helt.

35. Stig ud af platformen.

#### 4.5.2.15 Kontrol af overbelastningssystem

**FARE**

##### Risiko for, at maskinen vælter

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

Afmontér rørstøtten og panelstøtten, før overbelastningssystemet kontrolleres.

Se maskinreparationsmanualen for at kalibrere overbelastningssystemet, hvis resultatet ikke er i overensstemmelse med proceduren.

Maskinen er startet.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

Rørstøtten og panelstøtten er ikke monteret.

1. Placér en ensartet fordelt vægt på 449 kg (990 lbs) i platformen.

Result:

- En alarmside skal vises på skærmen på jorden.
- Den akustiske alarm skal lyde konstant.

2. Prøv at aktivere alle maskinens funktioner én efter én ved hjælp af kontrolpanelet på jorden.

Result:

- Det burde ikke være muligt at aktivere nogen af funktionerne.

3. Fjern 41 kg (90 lbs) for at opnå en belastning på 408 kg (900 lbs) i platformen.

Result:

- Alarmsiden skal ikke længere være vist.
- Den akustiske alarm bør stoppe.

4. Aktivér alle maskinens funktioner én efter én.

Result:

- Det bør være muligt at aktivere alle funktionerne.

5. Sæt maskinen i transportposition.

6. Sæt drejeskiven i neutral position.

7. Stil platformen/udliggerarmen vandret.

8. Sænk udliggerarmen helt.

9. Stig op på platformen.

Result:

- Overbelastningsindikatoren skal blinke.
- En alarmside skal vises på platformens skærm.
- Den akustiske alarm skal lyde konstant.

10. Prøv at aktivere alle maskinens funktioner én efter én ved hjælp af platformens kontrolpanel.

Result:

- Det burde ikke være muligt at aktivere nogen af funktionerne.

11. Stig ud af platformen.

Result:

- Overbelastningsindikatoren bør slukke.
- Alarmsiden skal ikke længere være vist.

- Den akustiske alarm bør stoppe.

12. Fjern hele lasten fra platformen.

13. Sluk for maskinen.

#### 4.5.2.16 Kontrol af proceduren for indstilling af friløbstilstand

**FARE**

##### Risiko for ukontrolleret kørsel

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

Maskinen slukkes.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

1. Følg proceduren for trækning med spil eller bugsering af maskinen. Se "Kendskab: Transport og løft af maskinen: Trækning eller slæbning af maskinen".

#### 4.5.2.17 Kontrol af bremseafstand

**FARE**

##### Risiko for ukontrolleret kørsel

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

Afmontér rørstøtten og panelstøtten, før bremselængden kontrolleres.

Maskinen slukkes.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

Rørstøtten og panelstøtten er ikke monteret.

1. Vælg en vandret overflade til den følgende test.
2. Tænd for maskinen.
3. Placér en ensartet fordelt last i platformen = 408 kg (900 lbs) minus din kropsvægt.

4. Stig op på platformen.



Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.



Sørg for, at den glidende midterskinne er i nedadgående position, og at lågen er ordentligt lukket.

5. Vælg hurtig hastighed (hare).

6. Løft udliggerarmen lidt for bedre udsyn.

7. Kør maskinen fremad, indtil den maksimale hastighed er nået.

8. Slip kontrolhåndtaget for at bremse maskinen.

Result:

- Bremselængden skal være: 1.400 mm  $\pm$ 300 mm (4 ft 7 in  $\pm$ 11,75 in).

9. Forlæng teleskoparmen i 4 sekunder.

Result:

- Arbejdspiktogrammet skal vises på platformens skærm.

10. Kør maskinen fremad, indtil den maksimale hastighed er nået.



Kørehastigheden skal være arbejdhastigheden.

11. Slip kontrolhåndtaget for at bremse maskinen.

Result:

- Bremselængden bør være: 200 mm  $\pm$ 50 mm (7,875 in  $\pm$ 2 in.).

12. Træk teleskoparmen helt tilbage.

13. Sænk udliggerarmen helt.

Result:

- Transportpiktogrammet skal vises på platformens skærm.

#### 4.5.2.18 Kontrol af bremsning på en hældning

**FARE**

##### Risiko for ukontrolleret kørsel

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

Skil rørstøtten og panelstøtten ad, før kontrol af bremsen på en skråning.

Maskinen slukkes.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er let løftet.

Belastningen fra den tidligere vedligeholdelsesaktivitet "Kontrol af bremselængden" er i platformen.

Rørstøtten og panelstøtten er ikke monteret.

1. Vælg en hældning på 25 % (14°) til den følgende test.

2. Løft udliggerarmen til vandret position.

3. Kør maskinen langsomt fremad på hældningen, med front mod den, med platformen ved bunden af hældningen.

4. Slip kontrolhåndtaget for at bremse maskinen på hældningen.

Result:

- Maskinen skal holde stille på skråningen i mindst 1 minut.

5. Kør maskinen væk fra skråningen.

6. Sænk udliggerarmen helt.

7. Stig ud af platformen.

8. Fjern hele lasten fra platformen.

9. Sluk for maskinen.

#### 4.5.2.19 Betjening af nødbetjeningsanordningerne fra jorden

Maskinen slukkes.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

1. Tryk på **Nødstopknappen** på kontrolpanelet i platformen.

2. Drej tændingskontakten til ON-position.

3. Tryk på afbryderen for **Aktivering** og hold den mod højre.

Result:

- Skærmen på jorden skal tænde, og opstartscyklussen skal vises.
- Drevventilatorerne i chassiset og under venstre dæksel til drejeskiven skal køre med høj hastighed.
- Den akustiske alarm bør lyde én gang.
- Permanent orange roterende signallys aktiveret: Det orange roterende signallys bør tænde.


- Sekundært beskyttelsessystem SPS: det blinkende SPS-lys skal blinke flere gange og derefter slukke.
- Vent på, at opstartscyklussen er fuldført.  
Result:
    - Drevventilatorerne i chassiset og under venstre dæksel til drejeskiven bør stoppe.
  - Aktivér alle maskinens funktioner én efter én.  
Result:
    - Det bør være muligt at aktivere alle funktionerne.
  - Løft hovedarmen i 10 sekunder og træk teleskoparmen ud i 4 sekunder.
  - Slip afbryderen **Aktivering**.  
Result:
    - Skærmen på jorden bør slukke.
  - Udfør nødbetjeningskommandoerne beskrevet i "Betjening af maskinen: Brug af nødbetjeningsanordningerne: Procedure, der skal følges, hvis maskinen ikke arbejder: Betjening af nødbetjeningsanordningerne fra jorden  
Result:
    - Nødbetjeningsknapperne skal fungere korrekt.
  - Sæt maskinen i transportposition.
  - Sæt drejeskiven i neutral position.
  - Sæt platformen i neutral position.
  - Stil platformen/udliggerarmen vandret.
  - Sænk udliggerarmen helt.
  - Træk i **Nødstopknappen** på betjeningspanelet i platformen eller drej den en kvart omgang med uret og slip den.

#### 4.5.2.20 Kontrol af nødbetjeningsanordningerne fra platformen

### MEDDELELSE

#### Risiko for beskadigelse af reservepumpen

Aktiver ikke reservepumpen i mere end 4 minutter ad gangen, og vent mindst 10 minutter mellem hver 4-minutters cyklus.

 Vip ikke platformen/udliggerarmen op og ned.

1. Åbn dækslet i drejeskivens venstre side.


2. Find det elektriske stik "X127" (1), og afbryd det.



Figur 159: Kontrol af nødbetjeningsanordningerne fra platformen - første version



Figur 160: Kontrol af nødbetjeningsanordningerne fra platformen - anden version

3. Luk dækslet i drejeskivens venstre side.
4. Tænd for maskinen.
5. Stig op på platformen.  
 Sørg for, at den glidende midterskinne er i nedadgående position, og at lågen er ordentligt lukket.
6. Tryk på og hold fodkontakten nede.
7. Tryk på knappen til **Reservepumpe** og hold den nede.
8. Løft og sænk udliggerarmen.
9. Løft og sænk hovedarmen.
10. Løft og sænk den sekundære arm.
11. Forlæng og træk teleskoparmen tilbage.  
Result:
  - Det bør være muligt at aktivere alle funktionerne.
12. Slip knappen til **Reservepumpen**.
13. Slip fodkontakten.
14. Sæt maskinen i transportposition.

15. Sænk udliggerarmen helt.
16. Stig ud af platformen.
17. Sluk for maskinen.
18. Åbn dækslet i drejeskivens venstre side.
19. Tilslut det elektriske stik "X127" igen.
20. Luk dækslet i drejeskivens venstre side.
21. Tænd for maskinen.
22. Aktivér nogle af maskinens funktioner fra jorden  
Resultat:
  - Det bør være muligt at aktivere alle funktionerne.
23. Sæt maskinen i transportposition.
24. Sæt drejeskiven i neutral position.
25. Sæt platformen i neutral position.
26. Stil platformen/udliggerarmen vandret.
27. Sænk udliggerarmen helt.

#### 4.5.2.21 Nulstil vedligeholdelsesadvarslan

1. Tænd for maskinen.
2. Gå til menuen "Adgangskode" på skærmen på jorden.
3. Indtast adgangskoden.
4. Gå til menuen "Vedligeholdelse".
5. Nulstil vedligeholdelsesadvarslan.
6. Vend tilbage til arbejdssiden.
7. Sluk for maskinen.

### 4.5.3 HVER 500 TIMER ELLER HVERT ÅR

#### 4.5.3.1 Kontrol af hældningssensoren

### FARE

#### Risiko for væltning

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

Maskinen er i transportposition.

Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.

Udliggerarmen er helt sænket

1. Tænd for maskinen.

2. Stil maskinen på et vandret underlag.
3. Tilgå menuen "Kalibrering af hældning" og derefter undermenuen "Hældning" på skærmen på jorden.
4. Kontrollér, at den viste værdi er  $0^\circ \pm 0,3^\circ$ .
5. Vend tilbage til arbejdssiden.

#### Hvis værdien er uden for tolerance:

- 5.1. Se maskinens reparationsvejledning for kalibrering af hældningssensoren.

#### 4.5.3.2 Kontrol af platformens tilspænding

### FARE

#### Risiko for at platformen falder

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

### FARE


#### Risiko for knusning

Sikr altid den løftede udliggerarm med en egnet løfteanordning.

Maskinen er startet.

1. Løft udliggerarmen, og sikr den med en passende løfteanordning.

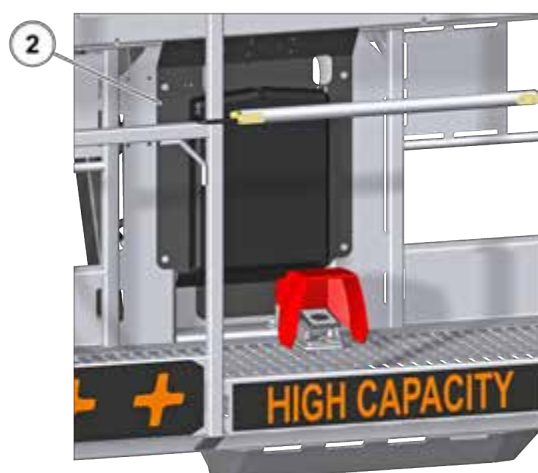
- Kontrollér alle fastgørelsesskruernes tilspændingsmomenter (1).

 90 Nm  $\pm$  17,5 Nm (66 lbs-ft  $\pm$  13 lbs-ft).




Figur 161: Kontrol af platformens tilspænding 1

- Sænk udliggerarmen helt.
- Sluk for maskinen.
- Fjern dækslet (2).



Figur 162: Kontrol af platformens tilspænding 2

- Kontrollér alle fastgørelsesskruernes tilspændingsmomenter (3).

 90 Nm  $\pm$  17,5 Nm (66 lbs-ft  $\pm$  13 lbs-ft).



Figur 163: Kontrol af platformens tilspænding 3

- Sæt dækslet (2) på igen som vist i trin 5.


#### 4.5.3.3 Kontrol af platformens rotationscylinders tilspænding

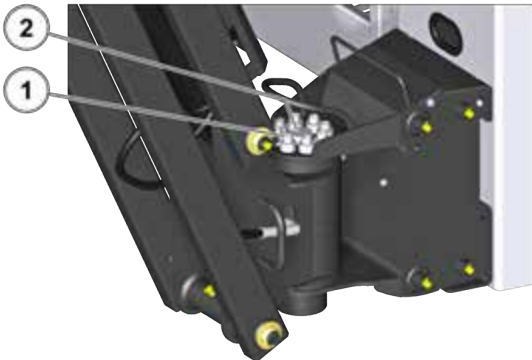
**FARE**

**Risiko for at platformen falder**

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.


1. Kontrollér alle fastgørelsesskruernes tilspændingsmomenter (1).

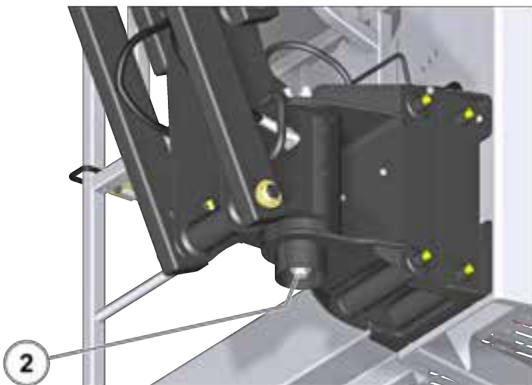
 132 Nm ±13 Nm (97,5 lbs-ft ±9,5 lbs-ft).



Figur 164: Kontrol af tilspændingen af rotationscylinder for platform 1

2. Kontrollér alle stiftens (2) tilspændingsmoment.

 80 Nm ±16 Nm (59 lbs-ft ±11,5 lbs-ft).



Figur 165: Kontrol af tilspændingen af rotationscylinder for platform 2


#### 4.5.3.4 Kontrol af opklodsning af teleskoparmen

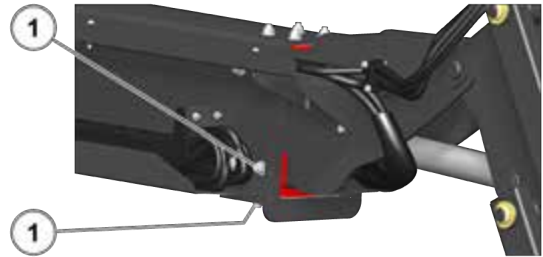
### MEDELSE

#### Risiko for skade på maskinen

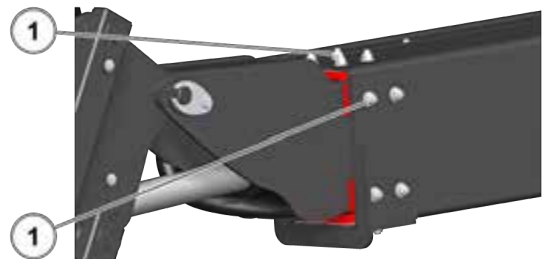
Justér teleskoparmens opklodsning, hvis afstandene er større end værdierne angivet i denne procedure. Se maskinens reparationsvejledning.

1. Kontrollér alle hjulmøtrikkernes tilspændingsmoment (1):

 69 Nm ±6,5 Nm (51 lbs-ft ±4,5 lbs-ft).



Figur 166: Placering af afstandsstykker til teleskoparm 1

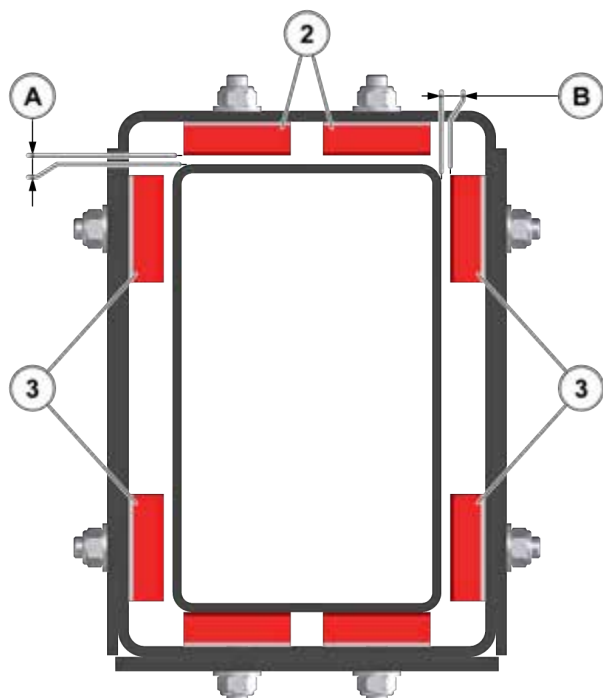


Figur 167: Placering af afstandsstykker til teleskoparm 2

2. Tænd for maskinen.
3. Løft udliggerarmen lidt.
4. Forlæng teleskoparmen i 1 sekund.
5. Kontrollér mellemrummet mellem puderne og teleskoparmen.

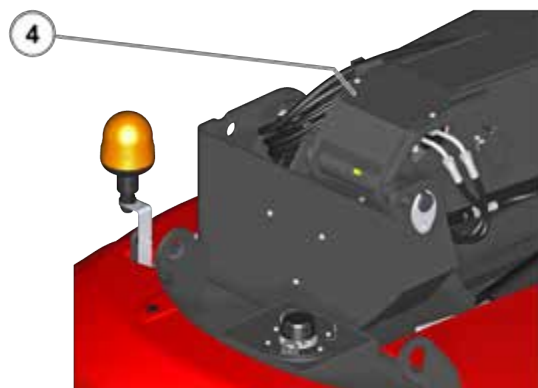
Result:

- Afstandene (A) på de øvre puder (2) skal være mellem 1 mm (0,04") og 1,5 mm (0,06").
- Afstandene (B) på sidepuderne (3) skal være mellem 0,5 mm (0,02") og 0,75 mm (0,03") på hver side.



Figur 168: Placering af afstandsstykker til teleskoparm 3

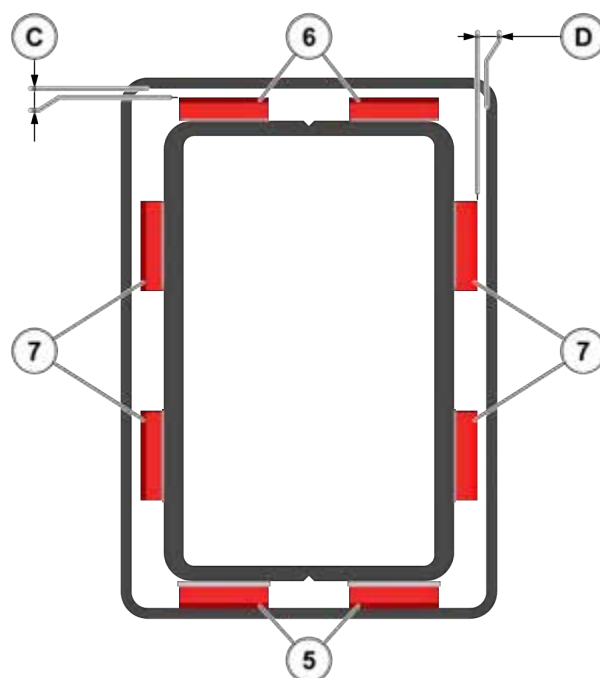
6. Forlæng teleskoparm helt.
7. Kontrollér mellemrum (A) og (B) igen, se trin 5.
8. Træk teleskoparmen helt tilbage.
9. Sænk udliggerarmen helt.
10. Fjern dækslet (4).



Figur 169: Placering af afstandsstykker til teleskoparm 4

11. Løft hovedarmen lidt.
12. Placér flere træpaller under platformen.
13. Sænk langsomt hovedarmen, indtil puderne (5) er i kontakt med hovedarmen, som vist i trin 14.
14. Kontrollér mellemrummet mellem puderne og hovedarmen:  
Resultat:
  - Mellemrummene (C) på de øvre puder (6) skal være mellem 1 mm (0,04") og 1,5 mm (0,06").

- Mellemrummene (D) på sidepuderne (7) skal være mellem 0,5 mm (0,02") og 0,75 mm (0,03") på hver side.



Figur 170: Placering af afstandsstykker til teleskoparm 5

15. Løft hovedarmen lidt.
16. Fjern træpallerne.
17. Sænk hovedarmen helt.
18. Sluk for maskinen.
19. Sæt dækslet (4) på igen som vist i trin 10.

#### 4.5.3.5 Kontrol af ringgearhedens tilspænding

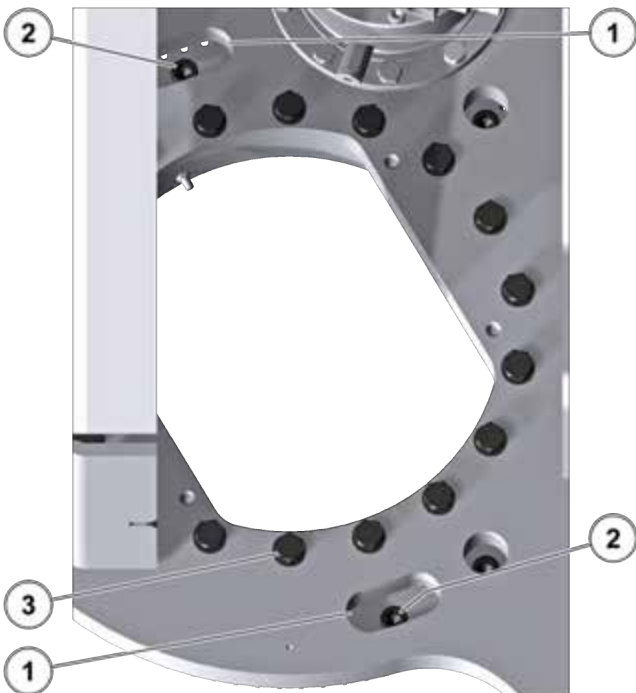
**FARE**

##### Risiko for væltning

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.



Figur 171: Kontrol af ringgearhedens tilspænding 1



Figur 172: Kontrol af ringgearhedens tilspænding 2

1. Sæt sikkerhedsfjederen på plads igen.



Se "Vedligeholdelse: Vedligeholdelsesvejledning: Lejlighedsvist arbejde".

2. Fjern 12 V-batteriets dæksel.
3. Tænd for maskinen.
4. Drej drejeskiven for at flugte hullerne (1) med 2 fastgørelsesskruer (2).
5. Kontrollér tilspændingsmomenterne for de første 2 fastgørelsesskruer (2):



$215 \text{ Nm} \pm 21 \text{ Nm}$  (158 lbs-ft  $\pm$  15 lbs-ft).

6. Drej drejeskiven for at flugte hullerne (1) med de næste 2 fastgørelsesskruer (2) for at kontrollere deres tilspændingsmomenter.

7. Gentag det foregående trin, indtil tilspændingsmomenterne for alle fastgørelsesskruerne (2) er blevet kontrolleret.

8. Kontrollér tilspændingsmomenterne for fastgørelsesskruerne (3):



$215 \text{ Nm} \pm 21 \text{ Nm}$  (158 lbs-ft  $\pm$  15 lbs-ft).

9. Sæt drejeskiven i neutral position.

10. Sluk for maskinen.

#### 4.5.3.6 Kontrol af tilspændingen af motor til drejeskivens rotation

### ⚠ ADVARSEL

#### Risiko for kollision og klemning

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

Sikkerhedsstanderen sættes på plads.

12 V-batteriets dæksel tages af.

1. Kontrollér alle fastgørelsesskruernes tilspændingsmomenter (1).



$76 \text{ Nm} \pm 15 \text{ Nm}$  (56 lbs-ft  $\pm$  11 lbs-ft).



Figur 173: Kontrol af tilspændingen af motor til drejeskivens rotation

#### 4.5.3.7 Kontrol af kontravægtens tilspænding

### ⚠ FARE


#### Risiko for væltning

Følg altid denne procedure og overhold eftersynshyppigheden.

Sikkerhedsstanderen sættes på plads.

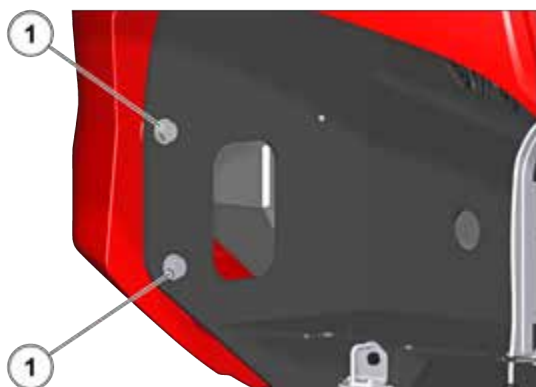
12 V-batteriets dæksel tages af.

1. Åbn venstre og højre dæksel til drejeskive.
2. Kontrollér tilspændingsmomenterne for alle fastgørelsesskruerne (1), venstre og højre side:

 700 Nm  $\pm$ 70 Nm (516,5 lbs-ft  $\pm$ 51 lbs-ft).



Figur 174: Kontrol af kontravægtens tilspænding 1



Figur 175: Kontrol af kontravægtens tilspænding 2

#### 4.5.3.8 Kontrol af hydraulikslanger

### **⚠ ADVARSEL**

#### Vedligeholdelsesrelateret risiko

Brug altid et stykke papir eller pap til at kontrollere, at der ikke er hydraulikolie-lækager.

Sikkerhedsstanderen sættes på plads.

12 V-batteriets dæksel tages af.

Højre og venstre dæksel til drejeskive er åbne.

1. Fjern de forreste og bagerste chassisdæksler.
2. Kontrollér tilstanden af alle hydraulikslangerne, og at der ikke er utætheder.

3. Genmonter forreste og bagerste chassisdæksler.

4. Luk dækslet i drejeskivens venstre side.


#### 4.5.3.9 Udskiftning af olie på drejeskivens rotationsmotor

Sikkerhedsstanderen sættes på plads.

12 V-batteriets dæksel tages af.

Venstre dæksel til drejeskive er åbent.

#### • Aftap olien:

 *Olien skal være lidt varm, før den aftappes.*

1. Placer en aftapningsbakke under aftapningsproppen (1), som vist i trin 2.
2. Fjern aftapningsskruen og påfyldningshætten (2).




Figur 176: Udskiftning af olie på drejeskivens rotationsmotor 1

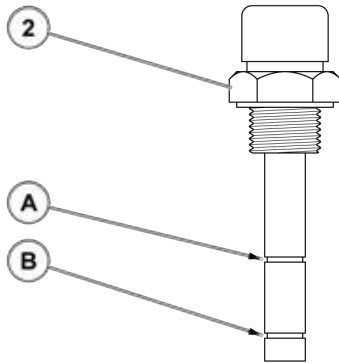
3. Vent, indtil krankboksen er helt tom.

#### • Fyld drejeskivens rotationsmotor:

1. Rengør omkring afløbshullet med en ren klud.
2. Sæt aftapningsproppen på igen.
3. Fyld drejeskivens rotationsmotor med ny olie.
4. Rengør målepinden på påfyldningsdækslet med en ren klud og sæt den på plads igen.
5. Fjern påfyldningsdækslet.

## 6. Kontrollér oliestand i transmission.


 Oliestanden er korrekt, når olien er mellem de 2 mærker (A) og (B) på påfyldningsdækslet (2).



Figur 177: Udskiftning af olie på drejeskivens rotationsmotor  
2

**Hvis oliestanden er lav:**

1. Tilføj olie, indtil den korrekte oliestand er nået, se trin 4 til 6.

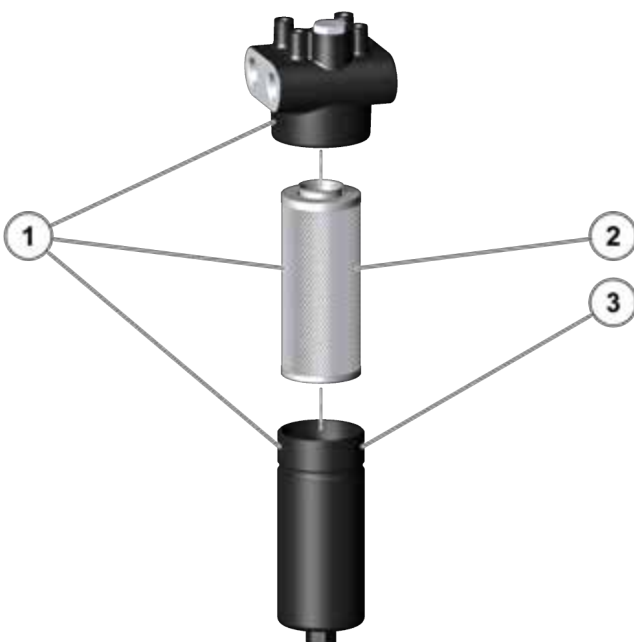
 Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

- Sæt beskyttelseshæfterne på 12 V-batteriet på plads.

**4.5.3.10 Udskiftning af den hydrauliske trykfilterpatron**


Sikkerhedsstanderen sættes på plads.

Venstre dæksel til drejeskive er åbent.




Figur 178: Udskiftning af den hydrauliske trykfilterpatron


1. Rengør ydersiden af det hydrauliske trykfilter (1) med en ren klud.
2. Placer en afløbsbakke nedenunder.
3. Udskift den hydrauliske trykfilterpatron (2):

 Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Filterpatroner".

- 3.1. Skru den hydrauliske trykfiltertank (3) af.
- 3.2. Fjern den brugte hydrauliske trykfilterpatron.
- 3.3. Monter den nye hydrauliske trykfilterpatron.
- 3.4. Sæt den hydrauliske trykfiltertank på plads igen.
4. Fjern sikkerhedsstiveren.

 Se "Vedligeholdelse: Vedligeholdelsesvejledning: Lejlighedsvist arbejde".

5. Tænd for maskinen.
6. Løft og sænk hovedarmen og den sekundære arm i 10 minutter.
7. Sænk hovedarmen og den sekundære arm helt.
8. Kontrollér det hydrauliske trykfilter for utætheder.
9. Kontrollér hydraulikoliestanden, og efterfyld om nødvendigt.

 Se "Betjening af maskinen: Inden maskinen tages i brug: Rutinemæssig vedligeholdelse".

10. Luk dækslet i drejeskivens højre side.
11. Sluk for maskinen.

**4.5.3.11 Kontrol af den elektriske isolationsmodstand**

Se maskinens reparationsvejledning.

**4.5.3.12 Nulstil vedligeholdelsesadvarslen**

1. Tænd for maskinen.
2. Gå til menuen "Adgangskode" på skærmen på jorden.
3. Indtast adgangskoden.
4. Gå til menuen "Vedligeholdelse".
5. Nulstil vedligeholdelsesadvarslen.
6. Vend tilbage til arbejdsiden.
7. Sluk for maskinen.

## 4.5.4 HVER 1.000 TIMER ELLER HVERT 2. ÅR

### 4.5.4.1 Udskiftning af gearkasseolien



Figur 179: Udskiftning af gearkasseolien

#### 1. Aftap olien:

Olien skal være lidt varm, før den aftappes.

- 1.1. Tør ydersiden af reduktionsgearet (2) med en ren klud.
- 1.2. Placer en aftapningsbakke under aftapningsproppen (2).
- 1.3. Fjern aftapningsskruen og påfyldningshætten (3).
- 1.4. Vent, indtil reduktionsgearet er helt tomt.

#### 2. Fyld reduktionsgearet:

- 2.1. Rengør omkring afløbshullet med en ren klud.
- 2.2. Sæt aftapningsproppen på igen.
- 2.3. Fyld reduktionsgearet med ny olie; oliestanden er korrekt, når olien når kanten af påfyldningshullet.

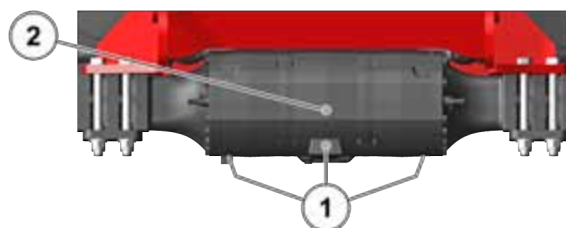
Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

- 2.4. Sæt påfyldningsdækslet på igen.

### 4.5.4.2 Udskiftning af olie i akslens differentiale



Figur 180: Udskiftning af olie i forakslens differentiale



Figur 181: Udskiftning af olie i bagakslens differentiale

Udskift olien i akseldifferentialeerne ét efter ét.

#### 1. Aftap olien:

Olien skal være lidt varm, før den aftappes.

- 1.1. Tør ydersiden af akslens differentiale ren med en ren klud.
- 1.2. Foraksel: Anbring en aftapningsbakke under aftapningsproppen (1).
- 1.3. Bagaksel: Anbring en aftapningsbakke under de 3 aftapningspropper (1).
- 1.4. Fjern aftapningspropperne og påfyldningshætten (2).
- 1.5. Vent, indtil akslens differentiale er helt tomt.

#### 2. Fyld akslens differentiale:

- 2.1. Rengør omkring aftapningshullet/-hullerne med en ren klud.
- 2.2. Foraksel: Montér aftapningsproppen igen.
- 2.3. Bagaksel: Genmontér de 3 aftapningspropper.
- 2.4. Fyld akslens differentiale med ny olie; oliestanden er korrekt, når olien når kanten af påfyldningshullet.

Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

- 2.5. Sæt påfyldningsdækslet på igen.

### 4.5.4.3 Udskiftning af olie i hjulreduktionsgear

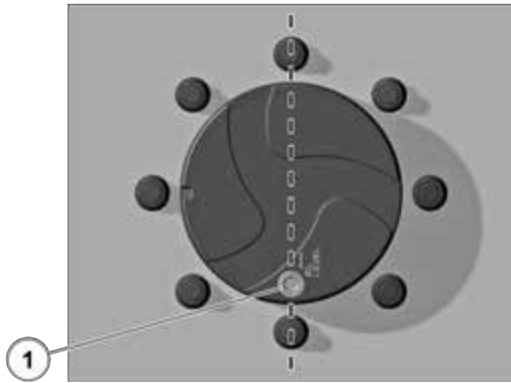
Udskift olien i hjulreduktionsgearene et efter et.

#### 1. Aftap olien:

Olien skal være lidt varm, før den aftappes.

- 1.1. Tør ydersiden af reduktionsgearet ren med en ren klud.

- 1.2. Drej hjulet for at stille aftapnings-/påfyldningsproppen (1) i lodret position.

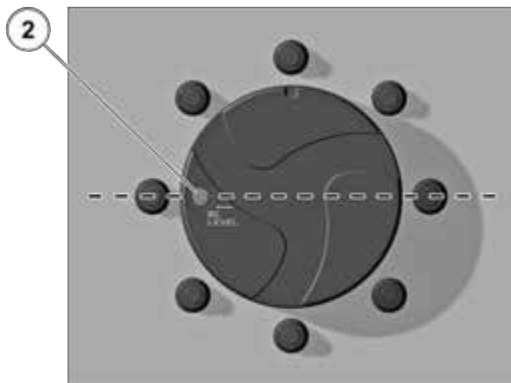


Figur 182: Udsiftning af olie i hjulreduktionsgear 1

- 1.3. Placer en afløbsbakke nedenunder.  
1.4. Tag aftapnings-/påfyldningsproppen af.  
1.5. Vent, indtil hjulreduktionsgearret er helt tomt.


## 2. Fyld hjulreduktionsgearret:

- 2.1. Rengør omkring afløbs-/påfyldningshullet (2) med en ren klud, som vist i trin 2.2.  
2.2. Drej hjulet for at stille aftapnings-/påfyldningshullet (1) i vandret position.




Figur 183: Udsiftning af olie i hjulreduktionsgear 2

- 2.3. Fyld hjulreduktionsgearret med ny olie; oliestanden er korrekt, når olien når kanten af aftapnings-/påfyldningshullet.

 Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".

- 2.4. Sæt aftapnings-/påfyldningsdækslet på igen:

 42 Nm  $\pm$  7 Nm (31 lbs-ft  $\pm$  5 lbs-ft).

### 4.5.4.4 Kontrol af den elektriske pumpemotors lyddæmperblokke

Se maskinens reparationsvejledning.

### 4.5.4.5 Kontrol af sløret i ringgearheden

Se maskinens reparationsvejledning.

### 4.5.4.6 Kontrol af hydraulikkens bevægelsehastigheder

Se maskinens reparationsvejledning.

### 4.5.4.7 Kontrol af cylindrenes tilstand

Se maskinens reparationsvejledning.

### 4.5.4.8 Kontrol af den elektriske ledningsførings tilstand

Se maskinens reparationsvejledning.

### 4.5.4.9 Nulstil vedligeholdelsesadvarslen

1. Tænd for maskinen.
2. Gå til menuen "Adgangskode" på skærmen på jorden.
3. Indtast adgangskoden.
4. Gå til menuen "Vedligeholdelse".
5. Nulstil vedligeholdelsesadvarslen.
6. Vend tilbage til arbejdsiden.
7. Sluk for maskinen.

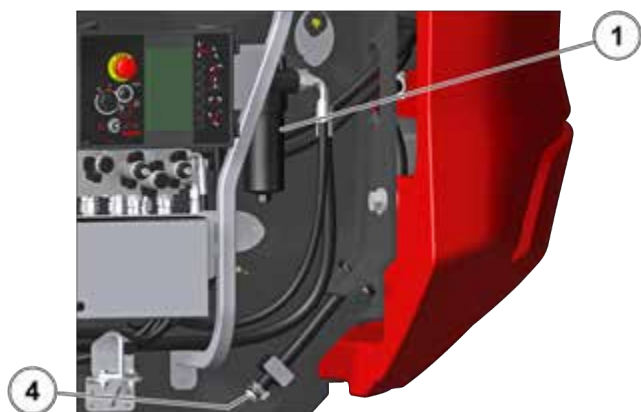
## 4.5.5 HVER 1500 TIMER ELLER HVERT 3. ÅR

### 4.5.5.1 Udskiftning af hydraulikolien

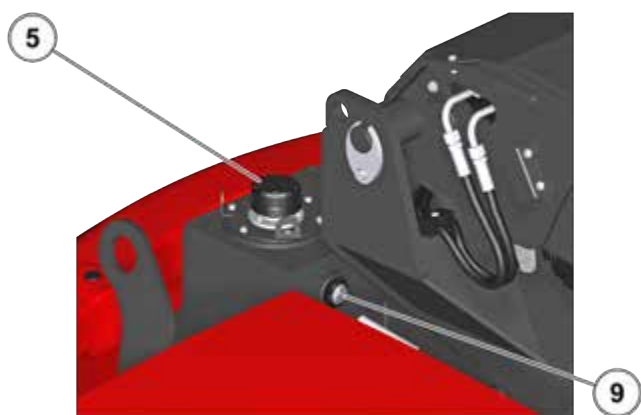
## MEDDELELSE

#### Risiko for skade på maskinen

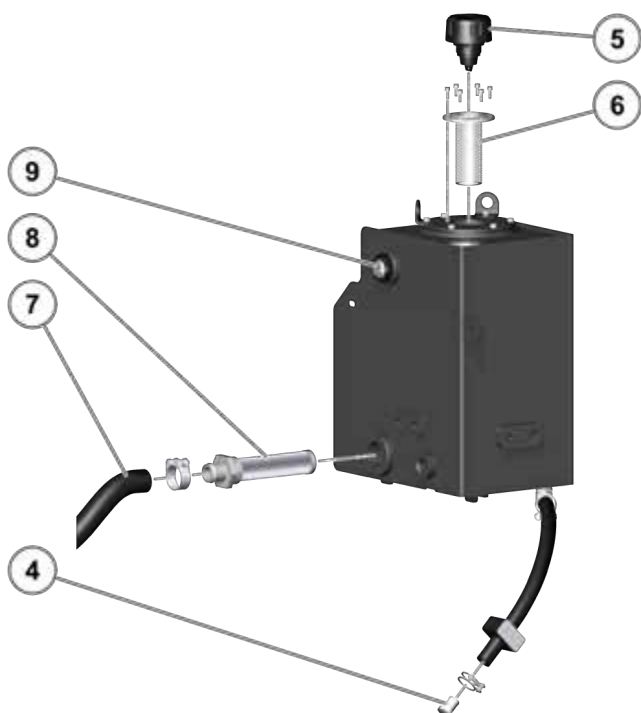
Da der kan være forskel i oliestand mellem varm olie og kold olie, anbefaler vi at kontrollere oliestanden igen, når hydraulikolien er varm.



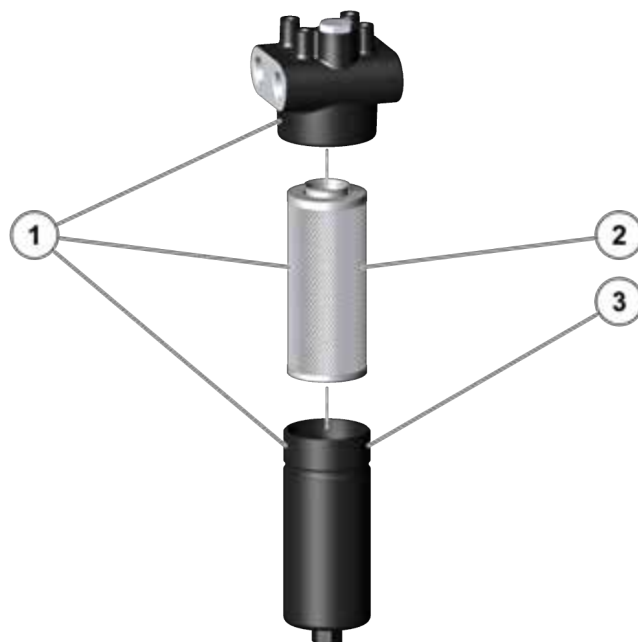
Figur 184: Udskitning af hydraulikolie 1 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



Figur 185: Udskitning af hydraulikolie 2 - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1




Figur 186: Udskitning af hydraulikolie 3




Figur 187: Udskitning af den hydrauliske trykfilterpatron

#### • Aftap olien:

 Olien skal være lidt varm, før den aftappes.

1. Sæt sikkerhedsfjederen på plads igen.

 Se "Vedligeholdelse: Vedligeholdelsesvejledning: Lejlighedsvist arbejde".


2. Åbn dækslet i drejeskivens højre side.
3. Placer en aftapningsbakke under aftapningsproppen (4).
4. Fjern aftapningsskruen og påfyldningshætten (5).
5. Vent, indtil tanken er helt tømt.

#### • Rengør påfyldningsfilteret og sugesien:

1. Fjern påfyldningsfilter (6).
2. Rengør det med tør trykluft, udefra og ind.

 Maksimalt tryk = 3 bar (43 psi), minimum afstand = 30 mm (1,25 in).

3. Kontrollér dets tilstand og udskift om nødvendigt.

 Se venligst "Tekniske specifikationer: Forbrugsartikler: Filterpatroner".

4. Find hydraulikslangen (7) og sæt en afløbsbeholder nedenunder.
5. Fjern hydraulikrøret og sugesien (8).

- Rengør sugesien med tør trykluft, indefra og ud.



*Maksimalt tryk = 3 bar (43 psi),  
minimum afstand = 30 mm (1,25 in).*

- Kontrollér dets tilstand og udskift om nødvendigt.
- Kontrollér, at der ikke er snavs eller støv i bunden af hydrauliktanken. Rengør om nødvendigt.
- Genmonter påfyldningsfilteret.
- Genmonter sugesien og hydraulikrøret.

- **Udskift den hydrauliske trykfilterpatron (1):**



*Se venligst "Tekniske specifikationer:  
Forbrugsartikler: Filterpatroner".*

- Rengør ydersiden af det hydrauliske trykfilter (2) med en ren klud.
- Placer en afløbsbakke nedenunder.
- Skrue den hydrauliske trykfiltertank (3) af.
- Fjern den brugte hydrauliske trykfilterpatron.
- Monter den nye hydrauliske trykfilterpatron.
- Sæt den hydrauliske trykfiltertank på plads igen.

- **Fyldning af hydrauliktanken:**

- Sæt påfyldningsproppen (4) i igen.
- Fyld tanken med ny hydraulikolie. Oliestanden er korrekt, når olien når bunden af oliestandsmåleren (9).



*Se venligst "Tekniske specifikationer:  
Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".*



*Hydraulikolien må ikke nå den røde prik på oliestandsmåleren, fordi den sekundære arm er en smule hævet med sikkerhedsstiveren på plads.*

- Sæt påfyldningshætten (5) på igen.
  - Fjern sikkerhedsstiveren.
- 
- Se "Vedligeholdelse:  
Vedligeholdelsesvejledning:  
Lejlighedsvist arbejde".*
- Tænd for maskinen.
  - Løft og sænk hovedarmen og den sekundære arm i 10 minutter.
  - Sænk hovedarmen og den sekundære arm helt.
  - Kontrollér det hydrauliske trykfilter og hydrauliktanken for utætheder.

- Kontrollér hydraulikoliestanden, og efterfyld om nødvendigt.



*Se "Betjening af maskinen: Inden maskinen tages i brug:  
Rutinemæssig vedligeholdelse"*

- Luk dækslet i drejeskivens højre side.
- Sluk for maskinen.

#### 4.5.5.2 Nulstil vedligeholdelsesadvarslen

- Tænd for maskinen.
- Gå til menuen "Adgangskode" på skærmen på jorden.
- Indtast adgangskoden.
- Gå til menuen "Vedligeholdelse".
- Nulstil vedligeholdelsesadvarslen.
- Vend tilbage til arbejdsiden.
- Sluk for maskinen.

#### 4.5.6 HVER 2000 TIMER ELLER HVERT 4. ÅR

##### 4.5.6.1 Kontrol af tryk i hydraulikkredsløb

Se maskinens reparationsvejledning.

##### 4.5.6.2 Nulstil vedligeholdelsesadvarslen

- Tænd for maskinen.
- Gå til menuen "Adgangskode" på skærmen på jorden.
- Indtast adgangskoden.
- Gå til menuen "Vedligeholdelse".
- Nulstil vedligeholdelsesadvarslen.
- Vend tilbage til arbejdsiden.
- Sluk for maskinen.

#### 4.5.7 YDERLIGERE VEDLIGEHOJDELSE

##### 4.5.7.1 Kontrol af hydraulikolien

- Bestil et Manitou-olieanalysesæt.
- Tag en prøve af hydraulikolien, og følg instruktionerne, der følger med sættet.
- Udskift hydraulikolien i henhold til resultaterne.



*Se venligst "Tekniske specifikationer:  
Forbrugsartikler: Væsker og smøremidler".*

4. Gem analyserapporten.

### 4.5.8 LEJLIGHEDSVIS VEDLIGEHOJDELSE

#### 4.5.8.1 Udskiftning af hjul

## FARE

#### Risiko for knusning

Se det tekniske datablad og de gældende mærkater for oplysninger om maskinens samlede vægt, hjulbelastningen og vægten af et hjul.

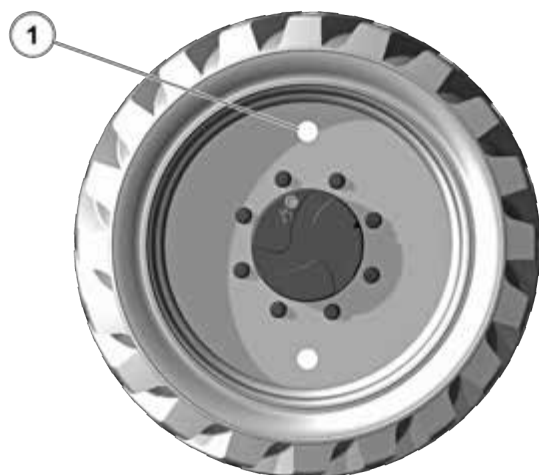
Brug altid en egnet donkraft til at løfte maskinen.

Brug altid egnede donkræfter til at sikre den løftede maskine.

Bloker altid de 2 hjul på akslerne modsat hjulet, der skal udskiftes.

Brug altid en egnet løftestrop til at løfte hjulet.

1. Placér maskinen på en vandret overflade med løftehullet (1) opad.



2. Sluk for maskinen.
3. Sæt kiler ved de 2 hjul på den modsatte side af hjulet før udskiftning.
4. Løsn boltene på hjulet, der skal udskiftes
5. Placér donkraften nær hjulet, der skal udskiftes.
6. Løft maskinen, indtil hjulet ikke længere er i kontakt med underlaget.
7. Sæt en buk under akslen for at sikre den løftede maskine.
8. Tag hjulboltene af.
9. Placér en løftestrop i hjulets løftehul.

10. Fastgør løftestroppen til en passende løfteanordning.
11. Løft langsomt løfteanordningen, indtil løftestroppen er let strammet.
12. Tag hjulet af.
13. Placér en løftestrop i løftehullet i hjulet, der skal monteres.
14. Fastgør løftestroppen til en passende løfteanordning.
15. Løft hjulet.
16. Sæt hjulet på plads.
17. Sæt hjulmøtrikkerne på igen, og stram dem let med en skrueøgle.
18. Tag løftestroppen af.
19. Fjern bukken.
20. Sænk maskinen ned på jorden.
21. Stram af hjulmøtrikkerne.



Se afsnittet "Kontrol af hjulets tilspænding" i betjeningsvejledningen.

22. Fjern kilerne ved hjulene og donkraften.

### 4.5.9 LEJLIGHEDSVIST ARBEJDE

#### 4.5.9.1 Brug af sikkerhedsstanderen

## FARE

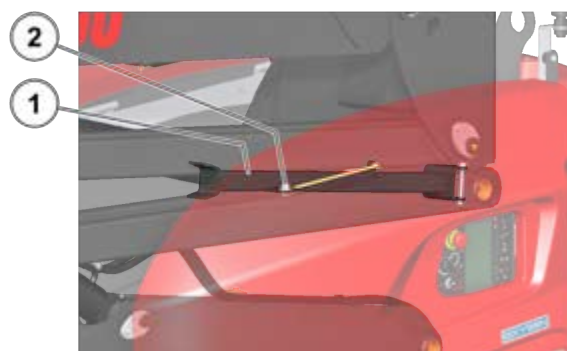
#### Risiko for knusning

Sæt altid sikkerhedsstanderen på plads, når du skal udføre en vedligeholdelsesopgave under den løftede sekundære arm.

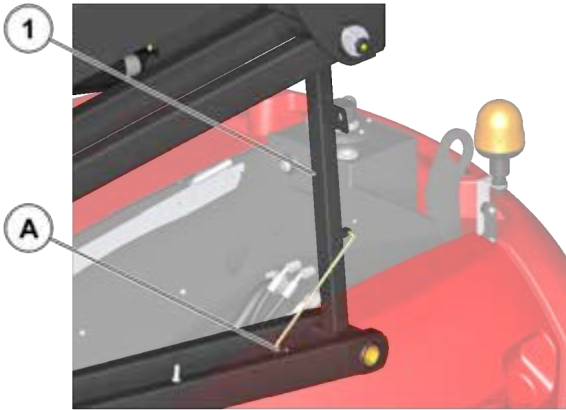
Hvis der ikke er plads nok til at arbejde med sikkerhedsstanderen på plads:

Løft den sekundære arm.

Fastgør den løftede sekundære arm med en passende løfteanordning.



Figur 188: Brug af sikkerhedsstanderen 1



Figur 189: Brug af sikkerhedsstanderen 2

- **Sæt sikkerhedsstanderen på plads igen:**

1. Find sikkerhedsstanderen (1).
2. Fjern skiven og møtrikken (2).
3. Tænd for maskinen.
4. Løft den sekundære arm mindst 1 meter (3,5 ft).
5. Løft sikkerhedsstanderen, og lås den med stoppet (A).
6. Sænk den sekundære arm, indtil den stopper på sikkerhedsstanderen.
7. Sluk for maskinen.

- **Fjern sikkerhedsstanderen:**

1. Tænd for maskinen.
2. Løft den sekundære arm lidt.
3. Sænk sikkerhedsstanderen (1).
4. Sænk den sekundære arm helt.
5. Montér skiven og møtrikken (2).
6. Sluk for maskinen.

---

## 5. TEKNISKE EGENSKABER

---

### 5.1. OVERENSSTEMMELSESER- KLÆRING

#### 5.1.1 CE- OVERENSSTEMMELSESERKLÆ- RING - 160 ATJ+ E RC S1

Dette dokument er et eksemplar af EC-overensstemmelseserklæringen og inkluderer det

samme indhold som den originale erklæring, der følger med maskinen.

Dette eksemplar og det originale dokument kan indeholde informationsfelter, der ikke gælder for din maskine. Disse felter er ikke udfyldt, hvis de ikke er relevante.

Se alle relevante data for din maskine i den originale overensstemmelseserklæring.

1) **DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ (originale)**  
**«EC» DECLARATION OF CONFORMITY (original)**

2) Constructeur, *Manufacturer* : **MANITOU BF**

3) Adresse, *Address* : **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249**  
**44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE**

4) Titulaire du dossier technique, *Holder of the technical file* : **MANITOU BF**

3) Adresse, *Address* : **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249**  
**44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE**

5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, *The manufacturer declares that the machine described below* :

**Mobile elevating work platform**

**160 ATJ+ E RC S1**

6) Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables),  
*Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)* :

**2006/42/CE**

7) Pour les machines annexe IV, *For annex IV machines* :

8) Numéro d'attestation, *Certificate number* : 2681/5131/XXX/XX/XX/XXXX

9) Organisme notifié, *Notified body* : **BUREAU VERITAS INTERNATIONAL**  
**8 COURS DU TRIANGLE**  
**92800 PUTEAUX - FRANCE**

10) Procédure appliquée, *Applied procedure* :

9) Organisme notifié, *Notified body* :

11) Niveau de puissance acoustique, *Sound power level* :

12) Mesuré, *Measured* : dB (A)

13) Garanti, *Guaranteed* : dB (A)

**2014/30/UE**

14) Normes harmonisées utilisées, *Harmonised standards used* :

15) Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* :  
**EN 12895 ; EN ISO 3744**

16) Fait à, *Done at* :

17) Date, *Date* :

18) Nom du signataire, *Name of signatory* :

19) Fonction, *Function* :

20) Société, *Company* :

21) Signature, *Signature* :

Figur 190: CE-overensstemmelseserklæring - 160 ATJ+ E RC S1 - Forside af kopi

**bg :** 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) товара на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.

**cs :** 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnici a s směrnici transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

**da :** 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

**de :** 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

**el :** 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εφαρμόσιμα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Ev, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

**es :** Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

**et :** 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniilise dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmistele direktiivide ja nende riigisisesele õigussesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standardite, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Alkiri/astaja nimi, 20) Amet, 21) Alkiri.

**fi :** 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) tekninen eritelmä, 5) Jäljessä kuvattun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmiä, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.

**ga :** 1) « EC » vdearbhnú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuaráiscítear thíos, 6) Dearbhaíonn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóíonn sé le na teoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an aiguisín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuíbhithe a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsintheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

**hu :** 1) CE megfeleléségi nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értelített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.

**is :** 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfærslu þeirra með hlöðslön af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafli IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynnt li, 15) samhæfa staða sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskrifir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

**it :** 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiara che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

**lt :** 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) IV priedas dël mašinų, 9) Certifikato Nr, 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) Kiti standartai ir technines specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

**lv :** 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināš numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

**mt :** 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-Ilġijiet li jimplementawhom fil-liġi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u speċifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f, 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

**nl :** 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

**no :** 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskiner i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

**pl :** 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadcza, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

**pt :** 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às diretivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

**ro :** 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cârți tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătura.

**sk :** 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

**sl :** 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

**sv :** 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktör av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namntecknin.

Figur 191: CE-overensstemmelseserklæring - 160 ATJ+ E RC S1 - Bagside af kopi

### **5.1.2 UKCA- OVERENSSTEMMELSESERKLÆ- RING - 160 ATJ+ S1**

Dette dokument er et eksemplar af UKCA-overensstemmelseserklæringen og inkluderer det samme indhold som den originale erklæring, der følger med maskinen.

Dette eksemplar og det originale dokument kan indeholde informationsfelter, der ikke gælder for din maskine. Disse felter er ikke udfyldt, hvis de ikke er relevante.

Se alle relevante data for din maskine i den originale overensstemmelseserklæring.

## UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: **MANITOU BF**  
 Address: **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - BP 10249  
 44158 ANCENIS CEDEX - FRANCE**  
 Authorized representative: **MANITOU UK  
 Ebblake Industrial Estate - Dorset BH 31 6BB  
 Verwood - United Kingdom**

The manufacturer declares that the below described machinery:

**Mobile elevating work platform**

**160 ATJ+ E S1**

Complies with the following legislation:

**The supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, as amended**

The machine is designed for the lifting of persons:

Applied procedure:	Type examination by notified/approved body
Certificate number:	2681/5131/XXX/XX/XX/XXXX
Dated:	
Approved body:	<b>BUREAU VERITAS INTERNATIONAL        8 COURS DU TRIANGLE        92800 PUTEAUX - FRANCE</b>

Applied procedure:

Approved body:

Sound power level:

Measured:	dB (A)
Guaranteed:	dB (A)

**Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, as amended**

The following designated standards have been addressed:

The following standards or technical guidance have been addressed:

EN 12895 ; EN ISO 3744

At: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Name of signatory:

Position:

Company:

Signature:

*Figur 192: UKCA-overensstemmelseserklæring - 160 ATJ+ S1*

### **5.1.3 UKCA- OVERENSSTEMMELSESERKLÆ- RING - 160 ATJ+ RC S1**

Dette dokument er et eksemplar af UKCA-overensstemmelseserklæringen og inkluderer det samme indhold som den originale erklæring, der følger med maskinen.

Dette eksemplar og det originale dokument kan indeholde informationsfelter, der ikke gælder for din maskine. Disse felter er ikke udfyldt, hvis de ikke er relevante.

Se alle relevante data for din maskine i den originale overensstemmelseserklæring.

## UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: **MANITOU BF**  
 Address: **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - BP 10249  
 44158 ANCENIS CEDEX - FRANCE**  
 Authorized representative: **MANITOU UK  
 Ebblake Industrial Estate - Dorset BH 31 6BB  
 Verwood - United Kingdom**

The manufacturer declares that the below described machinery:

**Mobile elevating work platform**

**160 ATJ+ E RC S1**

Complies with the following legislation:

**The supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, as amended**

The machine is designed for the lifting of persons:

Applied procedure:	Type examination by notified/approved body
Certificate number:	2681/5131/XXX/XX/XX/XXXX
Dated:	
Approved body:	<b>BUREAU VERITAS INTERNATIONAL        8 COURS DU TRIANGLE        92800 PUTEAUX - FRANCE</b>

Applied procedure:

Approved body:

Sound power level:

Measured:	dB (A)
Guaranteed:	dB (A)

**Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, as amended**

The following designated standards have been addressed:

The following standards or technical guidance have been addressed:

EN 12895 ; EN ISO 3744

At: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Name of signatory:

Position:

Company:

Signature:


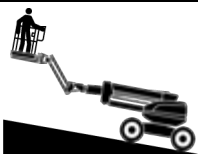
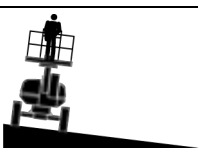
*Figur 193: UKCA-overensstemmelseserklæring - 160 ATJ+ RC S1*

## 5.2. MASKINE

### 5.2.1 TEKNISK DATABLAD - 160 ATJ + E S1

#### Generelle egenskaber

Tabel 32. Generelle egenskaber - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
<b>Maskine</b>			
Platformens maksimale bæreevne (rørstøtte og panelstøtte ikke monteret)	kg (lb)	408 (900)	-
Maksimal vindhastighed ved drift udendørs	km/t (mph)	45 (28)	-
Antal personer på platformen (ved indendørs/udendørs brug)	-	3/3	-
Maskinens vægt, uden læs	kg (lb)	7.790 (17.174)	± 2 %
Maksimal tilladt vipning af chassis i arbejdsposition	°	5	± 0,1 %
Maksimal tilladt hældning (maksimal hældning tilgængelig): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maskine i transportposition</li> <li>• Platform og drejeskive i neutral position</li> <li>• Platform ved bunden af hældningen med 100 kg (220 lbs) i platformen</li> </ul> 	% (°)	45 (24)	± 2 %
Maksimal tilladt hældning: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maskine i transportposition</li> <li>• Platform og drejeskive i neutral position</li> <li>• Platform på toppen af hældningen</li> </ul> 	% (°)	45 (24)	-
Maksimal tilladt sideværts hældning: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maskine i transportposition</li> <li>• Platform og drejeskive i neutral position</li> </ul> 	% (°)	25 (14)	-
Maksimal manuel kraftpåvirkning	N (lbs)	400 (90)	-
Flade udsat for vind, når maskinen løftes	m <sup>2</sup> (ft <sup>2</sup> )	7,55 (81,27)	± 2 %
Omgivende driftstemperaturområde	°C (°F)	-15 °C / +40 °C (+5 °F / +104 °F)	-
<b>Hjul</b>			
Last på et forhjul (transportposition)	kg (lb)	1.950 (4.299)	± 2 %
Last på et baghjul (transportposition)	kg (lb)	1.670 (3.682)	± 2 %
Maksimal belastning på et hjul (arbejdsposition)	kg (lb)	4.400 (9.700)	± 2 %
Kontaktflade på hårdt/blødt underlag	cm <sup>2</sup> (sq.in)	416 (64,5) / 902 (139,8)	± 5 %
Lejetryk på underlag på hårdt/blødt underlag	daN/cm <sup>2</sup> (psi)	10,6 (153,7) / 4,9 (70,8)	± 5 %

## Hastigheder og bevægelser

Tabel 33. Hastigheder og bevægelser - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
<b>Kørehastigheder</b>			
Arbejdshastighed	km/t (mph)	0,7 (0,43)	± 0,1 (± 0,06)
Hurtig hastighed frem (hare)	km/t (mph)	2,5 (1,56)	± 0,5 (± 0,31)
Hurtig hastighed bak (hare)	km/t (mph)	5,3 (3,3)	± 0,5 (± 0,31)
Nedsat hastighed	km/t (mph)	-	-
Langsom hastighed	km/t (mph)	3,5 (2,17)	± 0,5 (± 0,31)
<b>Hovedarm (teleskoparm forlænget)</b>			
Løft med/uden læs	s	24 / -	± 2
Sænkning (uden/med læs)	s	22 / -	± 2
<b>Hovedarm (teleskoparm trukket tilbage)</b>			
Løft med/uden læs	s	16 / -	± 2
Sænkning (uden/med læs)	s	16 / -	± 2
<b>Sekundær arm</b>			
Løft med/uden læs	s	22 / -	± 2
Sænkning (uden/med læs)	s	26 / -	± 2
<b>Teleskoparm</b>			
Forlænget (uden/med læs)	s	10 / -	± 2
Trukket tilbage (uden/med læs)	s	10 / -	± 2
<b>Udliggerarm</b>			
Løft med/uden læs	s	22 / -	± 2
Sænkning (uden/med læs)	s	20 / -	± 2
<b>Drejeskive</b>			
90° rotation (teleskoparm forlænget/trukket tilbage)	s	25 / 21	0/+5
<b>Platform</b>			
180° rotation til højre / til venstre	s	13/13	0/+5

## Motor / transmission

Tabel 34. Motor / transmission - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
<b>Hjulmotor</b>			
Type	-	Elektrisk - BEST MOTORS	-
Antal	-	1	-
Strøm	kW (hk)	16 (21,4)	-
Nominel spænding	V	48	-
Strøm	A	200	-
S2 (midlertidig drift)	min	30	-
S3 (alternativ drift)	%	40	-
<b>Aksler</b>			
Type	-	DANA SPICER	-

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Reduktionsforhold	-	145	-
Trækraft	daN (lbf)	-	-
Forakslens differentiale	-	45 % begrænset slip	-
Bagakslens differentiale	-	Hydraulisk låsning 100 %	-
Styrehjul for/bag	-	2/2	-
Drivhjul for/bag	-	2/2	-
<b>Standardhjul og hjul, der ikke afsætter mærker (valgfrit)</b>			
Type	-	BOTR 36 x 15 D610 D42	-
Dimensioner (udvendig diameter x bredde)	mm (tommer)	914 x 370 (35,9 x 14,5)	-
Oppumpning	-	Skum	-
Vægt af et hjul	kg (lb)	189 (417)	2 %

## Bremse

Tabel 35. Bremse - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Type	-	Negativ	-
Ordretype	-	Hydraulisk	-
Bremsede hjul (for/bag)	-	0 / 2	-
Bremseudløsning (friløb)	-	Manuel	-
Bremsemoment	Nm (lbs-ft)	-	± 5 %

## Hydraulisk kredsløb

Tabel 36. Hydraulisk kredsløb - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
<b>Elektrisk pumpe</b>			
Motortype	-	Elektrisk - BEST MOTORS	-
Strøm	kW (hk)	16 (21,4)	-
Sensor forsyningspænding	V	48	-
Strøm	A	370	-
S2 (midlertidig drift)	min	5	-
S3 (alternativ drift)	%	10	-
Pumpetype	-	Variabel fortrængning - BOSCH REXROTH	-
Maksimal cylinderkapacitet	cm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> )	18 (1,1)	-
Maks. o/min flowhastighed uden læs (ved 3.000 o/min)	liter/min (gpm)	51,3 (13,5)	-
Maksimalt kontinuerligt servicetryk	bar (psi)	240 (3.480)	-
<b>Styreventil</b>			
Type	-	DANFOSS	-
Maksimalt tryk	bar (psi)	250 (3.626)	± 5 (± 72)
<b>Drejeskivens rotationsmotor</b>			

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Type	-	BONFIGLIOLI	-
Reduktionsforhold	-	1: 7,2	-
<b>Filtrering</b>			
Sugning	µm (mil)	125 (4,92)	-
Tryk	µm (mil)	10 (0,4)	-

## Elektrisk system

Tabel 37. Elektrisk system - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
<b>Højspændingsbatterier (originalt udstyr)</b>			
Type	-	Bly - EXIDE	-
Antal	-	2	-
Kapacitet C5	Ah	2x 480	-
Kapacitet C20	Ah	-	-
Nominel spænding	V	2x 24	-
Vægten af et batteri	kg (lb)	376,5 (830)	-
<b>12 V-batteri (originalt udstyr)</b>			
Type	-	Bly - EXIDE	-
Antal	-	1	-
Kapacitet C5	Ah	74	-
Kapacitet C20	Ah	-	-
Nominel spænding	V	12	-
Styresystemspænding	V	13,7	-
Cyklus EARL	-	-	-
<b>Batterioplader (originalt udstyr)</b>			
Type	-	ZIVAN	-
Strøm	W	2880	-
Sensor forsyningsspænding	V	110 / 230	-
Maksimal udgangsstrøm	A	60	-
Nominel udgangsspænding	V	48	-
Type af faseforløb (ladekurve)	-	IUIa	-
<b>Displayskærm i terrænniveau</b>			
Type	-	Farve	-
Størrelse (bredde x højde)	-	91 x 152 (3,6 x 6)	-
<b>Displayskærm på platformen</b>			
Type	-	Farve	-
Størrelse (bredde x højde)	-	122 x 85 (4,8 x 3,4)	-

## Reservepumpe

Tabel 38. Reservepumpe - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Type	-	Elektrisk	-
Forskydning	cm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> )	2 (0,12)	-
Strøm	kW (hk)	1,7 (2,3)	-

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Spænding	V	12	-
Strøm ved 150 bar (2,175 psi)	A	220	-
Integreret termisk afbryder	-	Ja	-

## Mål

Tabel 39. Mål - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Arbejdshøjde = platformsgulvets maksimale højde + 2.000 mm (+ 6 ft 6,7 in)	mm (ft-in)	16225 (53-2,5)	± 1 %
Arbejdsrækkevidde = platformens maksimale rækkevidde + 500 mm (+ 19,7 in)	mm (ft-in)	8340 (27-4)	± 1 %
Platformens rotationsvinkel til højre / til venstre	°	90/90	± 1 %
Udliggerarmens opadgående og nedadgående afbøjningsvinkel	°	66,5 / 65,8	± 1 %
Drejeskivens rotationsvinkel	°	350	-
<b>Standardplatform uden låge og standardplatform med låge (ekstraudstyr)</b>			
Udvendige mål (længde x bredde)	mm (ft-in)	2 300 x 900 (7-7 x 3-0)	± 1 %
Gulvmål (længde x bredde)	mm (ft-in)	2240 x 840 (7-4 x 2-9)	± 1 %
<b>Smal platform uden låge (ekstraudstyr)</b>			
Udvendige mål (længde x bredde)	mm (ft-in)	1 800 x 900 (5-11 x 3-0)	± 1 %
Gulvmål (længde x bredde)	mm (ft-in)	1740 x 840 (5-8 x 2-9)	± 1 %
<b>Andre mål: <a href="#">5.2.3 Mål - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1, page 171</a> og <a href="#">5.2.4 Bevægelsesamplitude - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1, page 173</a></b>			

## Støj og vibrationer

Tabel 40. Støj og vibrationer - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Lydeffektniveau L <sub>WA</sub>	dB	-	-
Støjniveau i platformen	dB	-	-
Støjniveau på jorden i 5 m afstand (16 ft-4 in)	dB	-	-
Vibrationspåvirkning af kroppen i platformen	m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	-	-
Vibrationspåvirkning af hænderne i platformen	m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	-	-

## Genanvendelighed (i overensstemmelse med standard ISO 16714\_2015)




Tabel 41. Genanvendelighed - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Maskinens genanvendelighedsgrad R <sub>cyc</sub>	%	-	-
Maskinens genanvendeligheds- og genvindingsgrad R <sub>cov</sub>	%	-	-

## 5.2.2 TEKNISK DATABLAD - 160 ATJ + E RC S1

### Generelle egenskaber

Tabel 42. Generelle egenskaber - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
<b>Maskine</b>			
Plattformens maksimale bæreevne (rørstøtte og panelstøtte ikke monteret)	kg (lb)	408 (900)	-
Maksimal vindhastighed ved drift udendørs	km/t (mph)	45 (28)	-
Antal personer på plattformen (ved indendørs/udendørs brug)	-	3/3	-
Maskinens vægt, uden læs	kg (lb)	7.790 (17.174)	± 2 %
Maksimal tilladt vipning af chassis i arbejdsposition	°	5	± 0,1 %
Maksimal tilladt hældning (maksimal hældning tilgængelig): <ul style="list-style-type: none"> <li>Maskine i transportposition</li> <li>Plattform og drejeskive i neutral position</li> <li>Plattform ved bunden af hældningen med 100 kg (220 lbs) i plattformen</li> </ul> 	% (°)	45 (24)	± 2 %
Maksimal tilladt hældning: <ul style="list-style-type: none"> <li>Maskine i transportposition</li> <li>Plattform og drejeskive i neutral position</li> <li>Plattform på toppen af hældningen</li> </ul> 	% (°)	45 (24)	-
Maksimal tilladt sideværts hældning: <ul style="list-style-type: none"> <li>Maskine i transportposition</li> <li>Plattform og drejeskive i neutral position</li> </ul> 	% (°)	25 (14)	-
Maksimal manuel kraftpåvirkning	N (lbs)	400 (90)	-
Flade udsat for vind, når maskinen løftes	m <sup>2</sup> (ft <sup>2</sup> )	7,55 (81,27)	± 2 %
Omgivende driftstemperaturområde	°C (°F)	-15 °C / +40 °C (+5 °F / +104 °F)	-
<b>Hjul</b>			
Last på et forhjul (transportposition)	kg (lb)	1.950 (4.299)	± 2 %
Last på et baghjul (transportposition)	kg (lb)	1.670 (3.682)	± 2 %
Maksimal belastning på et hjul (arbejdsposition)	kg (lb)	4.400 (9.700)	± 2 %
Kontaktflade på hårdt/blødt underlag	cm <sup>2</sup> (sq.in)	416 (64,5) / 902 (139,8)	± 5 %
Lejetryk på underlag på hårdt/blødt underlag	daN/cm <sup>2</sup> (psi)	10,6 (153,7) / 4,9 (70,8)	± 5 %

## Hastigheder og bevægelser

Tabel 43. Hastigheder og bevægelser - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
<b>Kørehastigheder</b>			
Arbejdshastighed	km/t (mph)	0,7 (0,43)	± 0,1 (± 0,06)
Hurtig hastighed frem (hare)	km/t (mph)	2,5 (1,56)	± 0,5 (± 0,31)
Hurtig hastighed bak (hare)	km/t (mph)	5,3 (3,3)	± 0,5 (± 0,31)
Nedsat hastighed	km/t (mph)	-	-
Langsom hastighed	km/t (mph)	3,5 (2,17)	± 0,5 (± 0,31)
<b>Hovedarm (teleskoparm forlænget)</b>			
Løft med/uden læs	s	24 / -	± 2
Sænkning (uden/med læs)	s	22 / -	± 2
<b>Hovedarm (teleskoparm trukket tilbage)</b>			
Løft med/uden læs	s	16 / -	± 2
Sænkning (uden/med læs)	s	16 / -	± 2
<b>Sekundær arm</b>			
Løft med/uden læs	s	22 / -	± 2
Sænkning (uden/med læs)	s	26 / -	± 2
<b>Teleskoparm</b>			
Forlænget (uden/med læs)	s	10 / -	± 2
Trukket tilbage (uden/med læs)	s	10 / -	± 2
<b>Udliggerarm</b>			
Løft med/uden læs	s	22 / -	± 2
Sænkning (uden/med læs)	s	20 / -	± 2
<b>Drejeskive</b>			
90° rotation (teleskoparm forlænget/trukket tilbage)	s	25 / 21	0/+5
<b>Platform</b>			
180° rotation til højre / til venstre	s	13/13	0/+5

## Motor / transmission

Tabel 44. Motor / transmission - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
<b>Hjulmotor</b>			
Type	-	Elektrisk - BEST MOTORS	-
Antal	-	1	-
Strøm	kW (hk)	16 (21,4)	-
Nominel spænding	V	48	-
Strøm	A	200	-
S2 (midlertidig drift)	min	30	-
S3 (alternativ drift)	%	40	-
<b>Aksler</b>			
Type	-	DANA SPICER	-

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Reduktionsforhold	-	145	-
Trækraft	daN (lbf)	-	-
Forakslens differentiale	-	45 % begrænset slip	-
Bagakslens differentiale	-	Hydraulisk låsning 100 %	-
Styrehjul for/bag	-	2/2	-
Drivhjul for/bag	-	2/2	-
<b>Standardhjul og hjul, der ikke afsætter mærker (valgfrit)</b>			
Type	-	BOTR 36 x 15 D610 D42	-
Dimensioner (udvendig diameter x bredde)	mm (tommer)	914 x 370 (35,9 x 14,5)	-
Oppumpning	-	Skum	-
Vægt af et hjul	kg (lb)	189 (417)	2 %

## Bremse

Tabel 45. Bremse - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Type	-	Negativ	-
Ordretype	-	Hydraulik	-
Bremsede hjul (for/bag)	-	0 / 2	-
Bremseudløsning (friløb)	-	Manuel	-
Bremsemoment	Nm (lbs-ft)	-	± 5 %

## Hydraulisk kredsløb

Tabel 46. Hydraulisk kredsløb - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
<b>Elektrisk pumpe</b>			
Motortype	-	Elektrisk - BEST MOTORS	-
Strøm	kW (hk)	16 (21,4)	-
Sensor forsyningsspænding	V	48	-
Strøm	A	370	-
S2 (midlertidig drift)	min	5	-
S3 (alternativ drift)	%	10	-
Pumpetype	-	Variabel fortrængning - BOSCH REXROTH	-
Maksimal cylinderkapacitet	cm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> )	18 (1,1)	-
Maks. o/min flowhastighed uden læs (ved 3.000 o/min)	liter/min (gpm)	51,3 (13,5)	-
Maksimalt kontinuerligt servicetryk	bar (psi)	240 (3.480)	-
<b>Styreventil</b>			
Type	-	DANFOSS	-
Maksimalt tryk	bar (psi)	250 (3.626)	± 5 (± 72)
<b>Drejeskivens rotationsmotor</b>			

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Type	-	BONFIGLIOLI	-
Reduktionsforhold	-	1: 7,2	-
<b>Filtrering</b>			
Sugning	µm (mil)	125 (4,92)	-
Tryk	µm (mil)	10 (0,4)	-

## Elektrisk system

Tabel 47. Elektrisk system - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
<b>Højspændingsbatterier (originalt udstyr)</b>			
Type	-	Bly - EXIDE	-
Antal	-	2	-
Kapacitet C5	Ah	2x 480	-
Kapacitet C20	Ah	-	-
Nominal spænding	V	2x 24	-
Vægten af et batteri	kg (lb)	376,5 (830)	-
<b>12 V-batteri (originalt udstyr)</b>			
Type	-	Bly - EXIDE	-
Antal	-	1	-
Kapacitet C5	Ah	74	-
Kapacitet C20	Ah	-	-
Nominal spænding	V	12	-
Styresystemspænding	V	13,7	-
Cyklus EARL	-	-	-
<b>Batterioplader (originalt udstyr)</b>			
Type	-	ZIVAN	-
Strøm	W	2880	-
Sensor forsyningspænding	V	110 / 230	-
Maksimal udgangsstrøm	A	60	-
Nominal udgangsspænding	V	48	-
Type af faseforløb (ladekurve)	-	IUIa	-
<b>Displayskærm i terrænniveau</b>			
Type	-	Farve	-
Størrelse (bredde x højde)	-	91 x 152 (3,6 x 6)	-
<b>Displayskærm på platformen</b>			
Type	-	Farve	-
Størrelse (bredde x højde)	-	122 x 85 (4,8 x 3,4)	-

## Reservepumpe

Tabel 48. Reservepumpe - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Type	-	Elektrisk	-
Forskydning	cm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> )	2 (0,12)	-
Strøm	kW (hk)	1,7 (2,3)	-

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Spænding	V	12	-
Strøm ved 150 bar (2,175 psi)	A	220	-
Integreret termisk afbryder	-	Ja	-

## Mål

Tabel 49. Mål - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Arbejdshøjde = platformsgulvets maksimale højde + 2.000 mm (+ 6 ft 6,7 in)	mm (ft-in)	16225 (53-2,5)	± 1 %
Arbejdsrækkevidde = platformens maksimale rækkevidde + 500 mm (+ 19,7 in)	mm (ft-in)	8340 (27-4)	± 1 %
Platformens rotationsvinkel til højre / til venstre	°	90/90	± 1 %
Udliggerarmens opadgående og nedadgående afbøjningsvinkel	°	66,5 / 65,8	± 1 %
Drejeskivens rotationsvinkel	-	Kontinuerlig rotation	-
<b>Standardplatform uden låge og standardplatform med låge (ekstraudstyr)</b>			
Udvendige mål (længde x bredde)	mm (ft-in)	2 300 x 900 (7-7 x 3-0)	± 1 %
Gulvmål (længde x bredde)	mm (ft-in)	2240 x 840 (7-4 x 2-9)	± 1 %
<b>Smal platform uden låge (ekstraudstyr)</b>			
Udvendige mål (længde x bredde)	mm (ft-in)	1 800 x 900 (5-11 x 3-0)	± 1 %
Gulvmål (længde x bredde)	mm (ft-in)	1740 x 840 (5-8 x 2-9)	± 1 %
<b>Andre mål: <a href="#">5.2.3 Mål - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1, page 171</a> og <a href="#">5.2.4 Bevægelsesamplitude - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1, page 173</a></b>			

## Støj og vibrationer

Tabel 50. Støj og vibrationer - 160 ATJ+ E RC S1

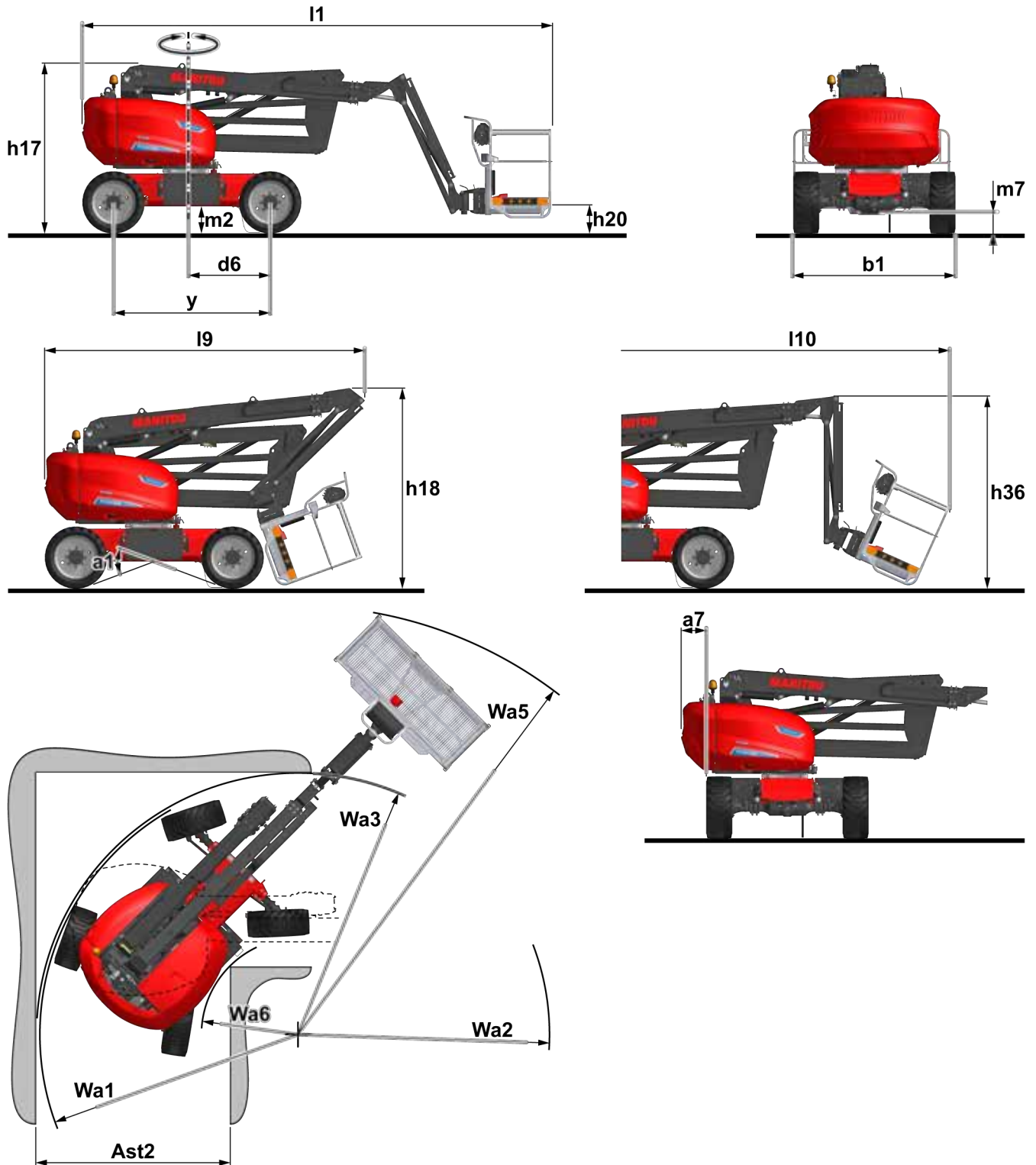
Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Lydeffektniveau LwA	dB	-	-
Støjniveau i platformen	dB	-	-
Støjniveau på jorden i 5 m afstand (16 ft-4 in)	dB	-	-
Vibrationspåvirkning af kroppen i platformen	m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	-	-
Vibrationspåvirkning af hænderne i platformen	m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	-	-

## Genanvendelighed (i overensstemmelse med standard ISO 16714\_2015)

Tabel 51. Genanvendelighed - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Maskinens genanvendelighedsgrad Rcyc	%	-	-
Maskinens genanvendeligheds- og genvindingsgrad Rcov	%	-	-

5.2.3 MÅL - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



Figur 194: Mål - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

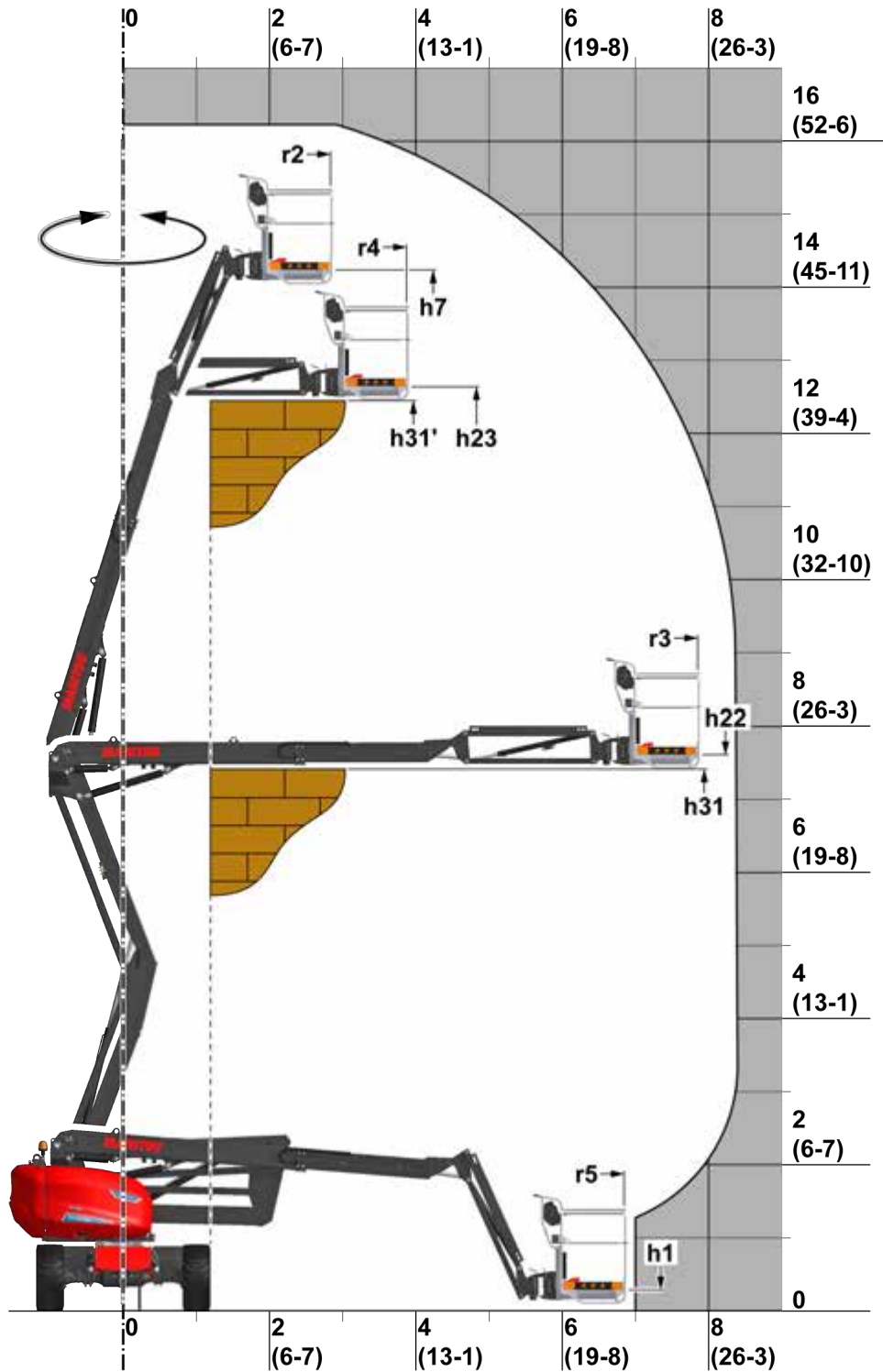
Tabel 52. Mål - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Punkt	Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
I1	Længde - Transportposition	mm (ft-in)	6880 (22-6)	± 1 %
I9	Længde - sammenfoldet position (fastspænding på et transportkøretøj uden presenning)	mm (ft-in)	4700 (15-5)	± 1 %
I10	Længde - sammenfoldet position (fastspænding på et transportkøretøj med presenning)	mm (ft)	6.400 (21)	± 1 %
y	Akselafstand	mm (ft-in)	2.300 (7-7)	± 1 %
d6	Akse til tandkrans	mm (ft-in)	1200 (3-11)	± 1 %
h17	Højde - transportposition	mm (ft-in)	2480 (8-2)	± 1 %
h18	Højde - sammenfoldet position (fastspænding på et transportkøretøj uden presenning)	mm (ft-in)	2945 (9-8)	± 2 %
h36	Højde - sammenfoldet position (fastspænding på et transportkøretøj med presenning)	mm (ft-in)	2800 (9-3)	± 2 %
b1	Bredde	mm (ft-in)	2385 (7-10)	± 1 %
m2	Frihøjde over jorden under chassiset	mm (tommer)	390 (15,3)	± 2 %
m7	Frihøjde over jorden under akslen	mm (tommer)	300 (11,8)	± 2 %
h20	Platformens gulvhøjde - Transportposition, udliggerarm helt sænket	mm (tommer)	420 (16,5)	± 5 %
Wa6	Indre venderadius	mm (ft-in)	1425 (4-8)	± 3 %
Wa1	Udvendig venderadius - Hjul	mm (ft-in)	3780 (12-5)	± 3 %
Wa3	Udvendig vendecirkel - chassis/drejeskive	mm (ft-in)	3815 (12-6)	± 3 %
Wa2 <sup>(1)</sup>	Udvendig venderadius - platform	mm (ft-in)	3670 (12-1)	± 3 %
Wa2 <sup>(2)</sup>	Udvendig venderadius - platform	mm (ft-in)	-	± 3 %
Wa5 <sup>(1)</sup>	Udvendig venderadius	mm (ft-in)	6255 (20-7)	± 3 %
Wa5 <sup>(2)</sup>	Udvendig venderadius	mm (ft-in)	-	± 3 %
a7	Kontravægtens udragning - drejeskive drejet til 90°	mm (tommer)	370 (14,6)	± 1 %
Ast2	Minimum kanalbredde	mm (ft)	2750 (9)	± 2 %
a1	Maksimal vinkel under chassiset	° (%)	41 (87)	± 2 %

(1) Standardplatform uden låge og standardplatform med låge (ekstraudstyr)

(2) Smal platform uden låge (ekstraudstyr).

### 5.2.4 BEVÆGELSESAMPLITUDE - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



Figur 195: Bevægelsesamplitude - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1



Illustrationsenheder = meter (ft-in.)

Tabel 53. Bevægelsesamplitude - 160 ATJ+ E S1 - 160 ATJ+ E RC S1

Punkt	Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
h1	Platformens gulvhøjde	mm (tommer)	290 (11,4)	± 1 %
r5	Platformens rækkevidde	mm (ft-in)	6865 (22-6)	± 1 %
h22	Platformens gulvhøjde	mm (ft-in)	7610 (24-11)	± 1 %
r3	Platformens maksimumsrækkevide	mm (ft-in)	7870 (25-9)	± 1 %
h31	Udhæng under hovedarmen	mm (ft-in)	7445 (24-5)	± 1 %
h23	Platformens gulvhøjde	mm (ft-in)	12660 (41-4)	± 1 %
r4	Platformens rækkevidde	mm (ft-in)	3870 (12-8)	± 1 %
h31'	Udhæng under hovedarmen	mm (ft-in)	12470 (40-11)	± 1 %
h7	Maksimal højde for platformens gulv	mm (ft-in)	14260 (46-9)	± 1 %
r2	Platformens rækkevidde	mm (ft-in)	2830 (9-3)	± 1 %

## 5.3. FORBRUGSARTIKLER

### 5.3.1 VÆSKER OG SMØREMIDLER

#### MEDDELELSE

#### Risiko for skade på maskinen

Brug altid de anbefalede væsker og smøremidler.

Husk, at smøremidler muligvis ikke er blandbare.

#### Hydraulik

Beskrivelse	Kapacitet	Anbefaling	Omgivende temperaturområde
Hydraulikolietank	24 L (6,35 US gal)	Manitou hydraulikolie HVB 22 - standard	-20 °C / +40 °C (-4 °F / +104 °F)
		Manitou biologisk nedbrydelig hydraulikolie SWED 32 - valgfrit	-15 °C / +40 °C (+5 °F / +104 °F)

#### Transmission

Beskrivelse	Kapacitet	Anbefaling	Omgivende temperaturområde
Reduktionsgearkasse	-	Manitou olie til mekanisk transmission SAE80W90	-20 °C / +50 °C (-4 °F / +122 °F)

**Bagaksel**

Beskrivelse	Kapacitet	Anbefaling	Omgivende temperaturområde
Differentiale	-	Manitou specialolie til nedsænket bremse	-45 °C / +55 °C (-49 °F / +131 °F)
Hjulenes reduktionsgear	2x 0,8 L (2x 0,84 US qt)	Manitou olie til mekanisk transmission SAE80W90	-20 °C / +50 °C (-4 °F / +122 °F)
Styretøjets drejetappe	-	Manitou sort universalsmøremiddel	-20 °C / +55 °C (-4 °F / +131 °F)

**Foraksel**

Beskrivelse	Kapacitet	Anbefaling	Omgivende temperaturområde
Differentiale	4 L (4,22 US qt)	Manitou specialolie til nedsænket bremse	-45 °C / +55 °C (-49 °F / +131 °F)
Hjulenes reduktionsgear	2x 0,8 L (2x 0,84 US qt)	Manitou olie til mekanisk transmission SAE80W90	-20 °C / +50 °C (-4 °F / +122 °F)
Styretøjets drejetappe	-	Manitou sort universalsmøremiddel	-20 °C / +55 °C (-4 °F / +131 °F)
Oscillationslejer	-	Manitou sort universalsmøremiddel	-20 °C / +55 °C (-4 °F / +131 °F)

**Løftestruktur**

Beskrivelse	Kapacitet	Anbefaling	Omgivende temperaturområde
Stifter, nav og cylinderringe	-	Manitou sort universalsmøremiddel	-20 °C / +55 °C (-4 °F / +131 °F)
Teleskoparm	-	Manitou sort universalsmøremiddel	-20 °C / +55 °C (-4 °F / +131 °F)
Ringgear - lejer	-	Manitou sort universalsmøremiddel	-20 °C / +55 °C (-4 °F / +131 °F)
Ringgear - tænder	-	Manitou universalsmøremiddel til ekstremt tryk	-20 °C / +55 °C (-4 °F / +131 °F)
Drejeskivens rotationsmotor	0,85 L (0,9 US qt)	Manitou olie til mekanisk transmission SAE80W90	-20 °C / +50 °C (-4 °F / +122 °F)

**Batterier**

Beskrivelse	Kapacitet	Anbefaling	Omgivende temperaturområde
Højspændingsbatterier	-	Destilleret vand	-

**5.3.2 FILTERELEMENTER****MEDDELELSE****Risiko for skade på maskinen**

Brug altid originale Manitou-filterpatroner.

**Planlagt vedligeholdelse**

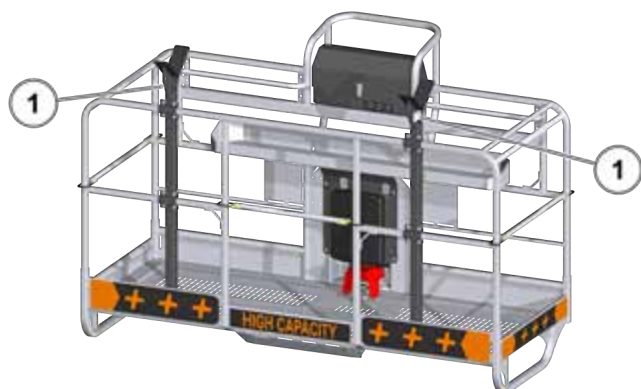
Beskrivelse		Udskiftning
Patron med hydrauliktrykfilter		Hver 500 driftstimer eller hvert år
Påfyldningsfilter med dæksel		Hvis nødvendigt
Sugesi		Hvis nødvendigt

## 6. TILBEHØR

### 6.1. RØRSTØTTE

#### 6.1.1 KLISTERMÆRKER

##### 6.1.1.1 Placering af klistermærker - Rørstøtte



Figur 196: Placering af klistermærker - Rørstøtte

Tabel 54. Liste over klistermærker - Rørstøtte

Punkt	Reserve- del nr.	Betegnelse
1	52557917	6.1.1.2 Klistermærke - Bæreevne, page 177



Illustrationen viser en standardplatform uden låge.

##### 6.1.1.2 Klistermærke - Bæreevne



Figur 197: Klistermærke - Bæreevne

Angiver:

- (1) Rørstøttens maksimale bæreevne.
- (2) At du skal læse betjeningsvejledningen, før du bruger rørstøtten.

## 6.1.2 TEKNISKE EGENSKABER

### 6.1.2.1 Teknisk datablad - Rørstøtte - 160 ATJ+ E S1

#### Generelle egenskaber

Tabel 55. Generelle egenskaber - Rørstøtte - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi			Tolerance
<b>Maskine</b>					
Platformens maksimale bæreevne: der er ingen i platformen, rørstøtten er monteret uden nogen belastning på den	kg (lb)	393 (866)			-
Antal personer på platformen (ved indendørs/udendørs brug)	-	1/1	2/2	3/3	-
Rørstøttens maksimale bæreevne	kg (lb)	50 (110)	50 (110)	50 (110)	-
Platformens resterende bæreevne afhængig af antallet af personer i platformen: rørstøtten er monteret med den maksimale belastning på den	kg (lb)	263 (579)	183 (403)	103 (227)	-

### 6.1.2.2 Teknisk datablad - Rørstøtte - 160 ATJ+ E RC S1

#### Generelle egenskaber

Tabel 56. Generelle egenskaber - Rørstøtte - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi			Tolerance
<b>Maskine</b>					
Platformens maksimale bæreevne: der er ingen i platformen, rørstøtten er monteret uden nogen belastning på den	kg (lb)	393 (866)			-
Antal personer på platformen (ved indendørs/udendørs brug)	-	1/1	2/2	3/3	-
Rørstøttens maksimale bæreevne	kg (lb)	50 (110)	50 (110)	50 (110)	-
Platformens resterende bæreevne afhængig af antallet af personer i platformen: rørstøtten er monteret med den maksimale belastning på den	kg (lb)	263 (579)	183 (403)	103 (227)	-

## 6.1.3 MONTERING, JUSTERING OG DEMONTERING

### 6.1.3.1 Montering af rørstøtten

#### **FARE**

##### Risiko for væltning

Kun kvalificeret servicepersonale bør installere rørstøtten.

Installér kun rørstøtten på standardplatformen uden låge eller på standardplatformen med låge (ekstraudstyr).

Installér aldrig rørstøtten på den smalle platform uden låge (ekstraudstyr).

Installér aldrig rørstøtten, hvis panelstøtten allerede er monteret. Afmontér panelstøtten før montering af rørstøtten.

#### **FARE**

##### Risiko for at tabe udstyret

Kontrollér altid alle komponenters og klistermærkers tilstand, når rørstøtten monteres. Udskift dem om nødvendigt.

Montér altid beslagene (1) inde i platformen.

Sørg altid for, at beslagene (1) hviler på platformens gulv.

Montér altid beslagene (1) symmetrisk i hver side af platformen.

Montér altid beslagene (1) vinkelret på platformens gulv.

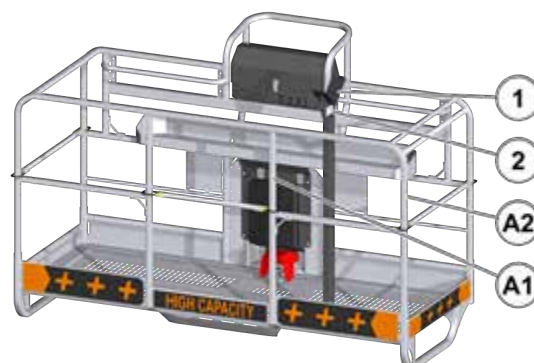
Brug altid nye møtrikker (6), når rørstøtten monteres.

1. Tænd for maskinen.
2. Stil maskinen på et vandret underlag.
3. Sæt maskinen i transportposition.
4. Sæt drejeskiven i neutral position.
5. Sæt platformen i neutral position.
6. Sænk udliggerarmen helt.
7. Sluk for maskinen.

8. Sæt det første beslag (1) på inde i platformen mellem de 2 lodrette rækværk (A1) og (A2).



Klistermærket (2) skal placeres, så det vender væk fra platformen.

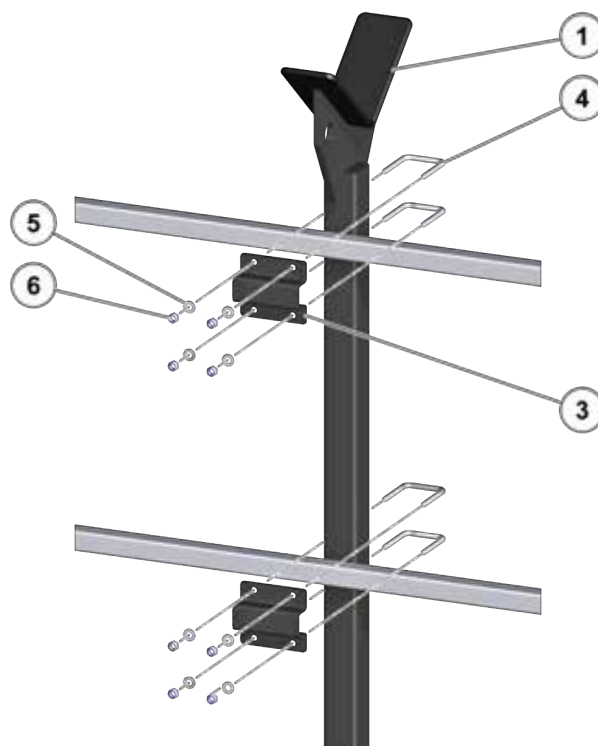


Figur 198: Montering af rørstøtte 1

9. Skru den første støtte (1) fast på platformen ved hjælp af 2 klamper (3) og fastgørelserne (4), (5) og (6).



Spænd møtrikkerne (6) med fingrene.

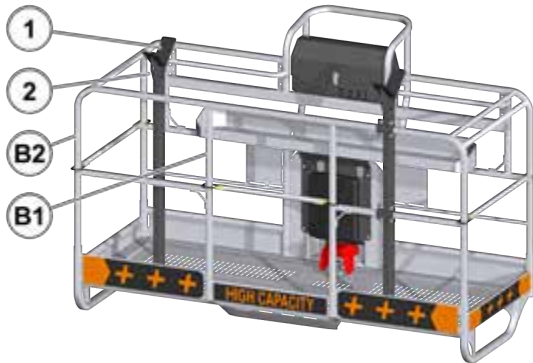


Figur 199: Montering af rørstøtte 2

10. Sæt det andet beslag (1) på inde i platformen mellem de 2 lodrette rækværk (B1) og (B2).



*Klistermærket (2) skal placeres, så det vender væk fra platformen.*



Figur 200: Montering af rørstøtte 3

11. Skru den anden støtte (1) fast på platformen ved hjælp af 2 klamper (3) og fastgørelserne (4), (5) og (6), se trin 9.

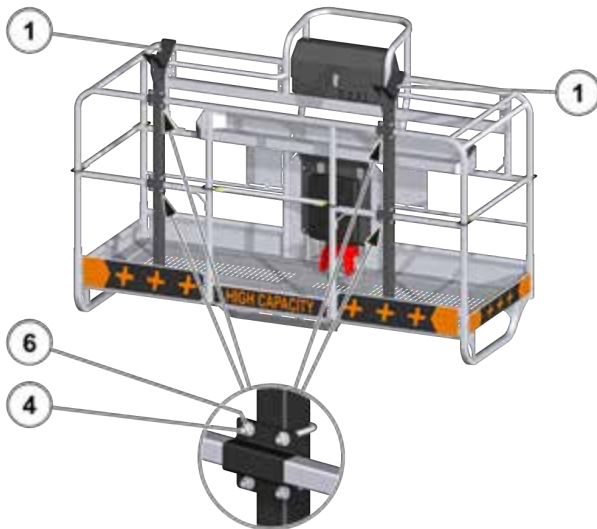


*Spænd møtrikkerne (6) med fingrene.*

12. Justér afstanden mellem de 2 beslag (1), og spænd alle møtrikker (6) med en skruenøgle.



*Møtrikkerne (6) er spændt korrekt, når 2 gevind på U-boltene (4) er synlige.*



Figur 201: Montering af rørstøtte 4

### 6.1.3.2 Justering af rørstøtten

## FARE

#### Risiko for væltning

Kun kvalificeret servicepersonale bør justere rørstøtten.

## FARE

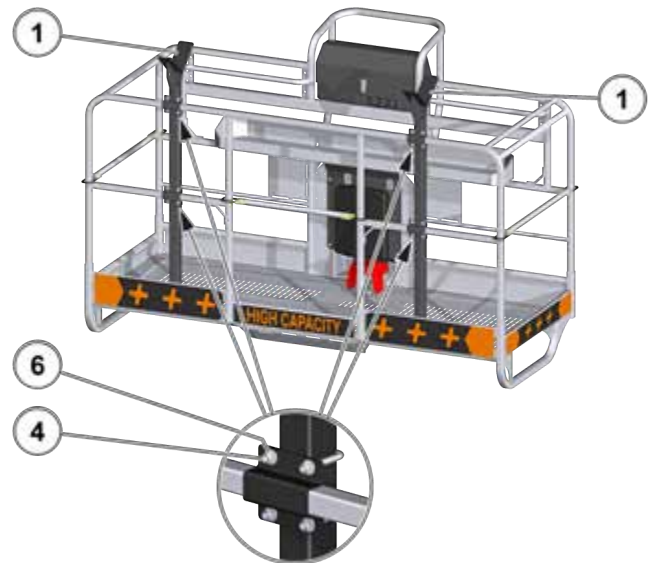
#### Risiko for at tabe udstyret

Sørg altid for, at beslagene (1) er monteret inde i platformen.

Sørg altid for, at beslagene (1) hviler på platformens gulv.

Sørg altid for, at beslagene (1) er monteret symmetrisk i hver side af platformen.

Sørg altid for, at beslagene (1) er monteret vinkelret på platformens gulv.



Figur 202: Justering af rørstøtte

1. Tænd for maskinen.
2. Stil maskinen på et vandret underlag.
3. Sæt maskinen i transportposition.
4. Sæt drejeskiven i neutral position.
5. Sæt platformen i neutral position.
6. Sænk udliggerarmen helt.
7. Sluk for maskinen.
8. Løsn møtrikkerne (6) en smule.
9. Justér afstanden mellem de 2 beslag (1).
10. Spænd alle møtrikker (6) med en skruenøgle.



*Møtrikkerne (6) er spændt korrekt, når 2 gevind på U-boltene (4) er synlige.*

### 6.1.3.3 Fjernelse af rørstøtten

#### ⚠ FARE

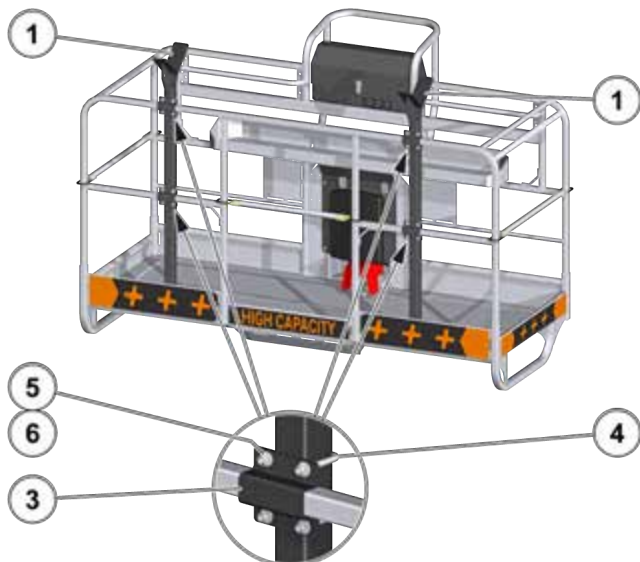
##### Risiko for at tabe udstyret

Kontrollér altid alle komponenters og klistermærkers tilstand, når rørstøtten demonteres. Udskift dem om nødvendigt.

#### MEDDELELSE

##### Risiko for skade på udstyret

Kun kvalificeret servicepersonale bør afmontere rørstøtten. Opbevar rørstøtten på et rent, tørt sted, efter at den er blevet demonteret.



Figur 203: Demontering af rørstøtten



Møtrikkerne (6) skal udskiftes hver gang rørstøtten monteres, og vi anbefaler at udskifte dem med nye hver gang rørstøtten har været demonteret.

1. Tænd for maskinen.
2. Stil maskinen på et vandret underlag.
3. Sæt maskinen i transportposition.
4. Sæt drejeskiven i neutral position.
5. Sæt platformen i neutral position.
6. Sænk udliggerarmen helt.
7. Sluk for maskinen.
8. Skru fastgørelserne (4), (5) og (6) af.
9. Fjern de 4 flanger (3) og de 2 beslag (1).
10. Kassér møtrikkerne (6).

11. Opbevar rørstøtten med nye møtrikker (6).

### 6.1.4 FØR RØRSTØTTEN TAGES I BRUG

#### 6.1.4.1 Sikkerhedsforanstaltninger: før brug af rørstøtten

#### ⚠ FARE

##### Risiko for forkert brug

Det udvendige eftersyn af rørstøtten skal udføres af operatøren før hvert skift, og før maskinen tages i brug på arbejdspladsen.

#### ⚠ FARE

##### Risiko forbundet med en beskadiget maskine

Brug ikke maskinen, hvis der opdages en skade på rørstøtten.

Formålet med det udvendige eftersyn er at sikre, at maskinen er fri for synlige skader.

Operatøren er ansvarlig for at udføre det udvendige eftersyn af rørstøtten.

Operatøren har lov til at tage maskinen ud af drift, hvis der opdages skader på rørstøtten.

Hvis der findes skader på rørstøtten, rettes henvendelse til kvalificeret vedligeholdelsespersonale for demontering eller udskiftning.

Det udvendige eftersyn af rørstøtten skal udføres igen efter eventuel udskiftning.

Under det udvendige eftersyn:

- Maskinen skal være slukket.
- Maskinen skal være i transportposition.
- Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.
- Udliggerarmen skal være helt sænket.

#### 6.1.4.2 Udførelse af det udvendige eftersyn - Rørstøtte

- Eftersynet af rørstøtten foregår ved at se og føle:
  1. Kontrollér klistermærkerne og sørg for, at de alle er til stede, rene og læselige.
  2. Kontrollér, at rørstøtten og dens fastgørelser er i god stand.
  3. Kontrollér rørstøttens struktur for buler eller skader.

4. Kontrollér for revner i svejsningen.
5. Kontrollér komponenterne for revner og kraftig korrosion.
6. Kontrollér, at ingen komponenter mangler eller er løse.
7. Kontrollér, at ingen dele mangler eller har fået foretaget uautoriserede ændringer.

## 6.1.5 BRUG AF RØRSTØTTEN

### 6.1.5.1 Sikkerhedsforanstaltninger: brug af rørstøtten

#### **FARE**

#### Risiko for væltning

Vær altid opmærksom på, at rørstøttens vægt reducerer platformens maksimale bæreevne, så se rørstøttens tekniske datablad.

Overhold altid rørstøttens maksimale bæreevne.

#### **FARE**

#### Risiko for kollision

Placér aldrig et eller flere rør på rørstøtten, der er længere end platformens bredde.

#### **FARE**

#### Risiko for at tabe udstyret

Sørg altid for, at rørstøtten er korrekt monteret før brug.

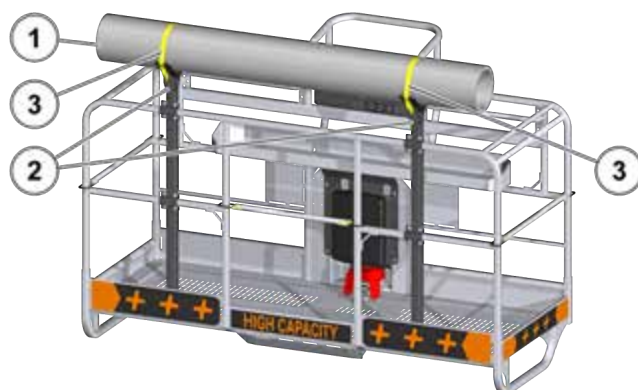
Placér altid maskinen på en plan overflade, og bring altid platformen i vater, før du placerer et eller flere rør på rørstøtten.

Centrér altid røret/rørene ift. platformen.

Sørg altid for, at rørene er ordentligt fastgjort til rørstøtten med stropperne, før du løfter platformen.

Sikr, at stropperne er stærke nok til at holde rørenes vægt.

### 6.1.5.2 Brug af rørstøtten



Figur 204: Brug af rørstøtten



Illustrationen viser en standardplatform uden låge.

1. Tænd for maskinen.
2. Stil maskinen på et vandret underlag.
3. Sæt maskinen i transportposition.
4. Sæt drejeskiven i neutral position.
5. Sæt platformen i neutral position.
6. Sænk udliggerarmen helt.
7. Sørg for, at platformen er i vater.
8. Placér et eller flere rør (1) på rørstøtten (2).
9. Fastgør røret eller rørene (1) til rørstøtten (2) med 2 stropper (3), én på hver side.



Vip om nødvendigt platform/udliggerarm op eller ned.

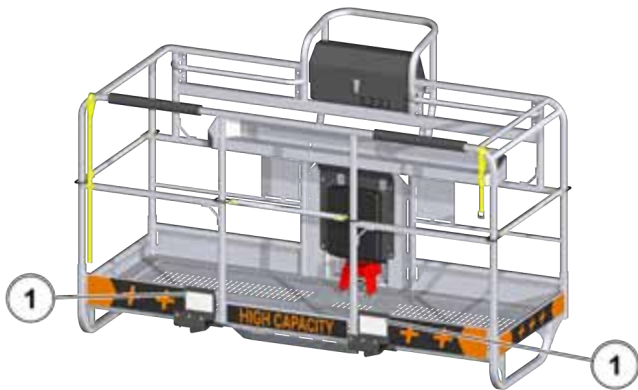


Stropperne (3) leveres ikke med rørstøtten (2).

## 6.2. PANELSTØTTE

### 6.2.1 KLISTERMÆRKER

#### 6.2.1.1 Placering af klistermærker - Panelstøtte



Figur 205: Placering af klistermærker - Panelstøtte

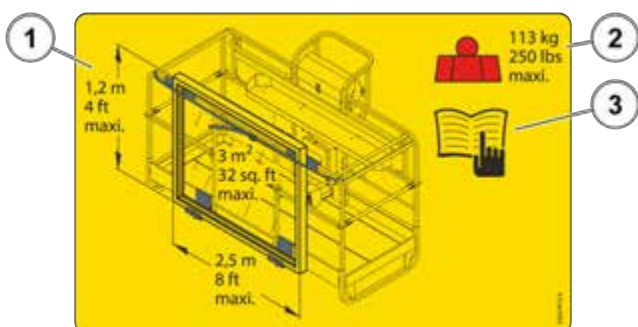
Tabel 57. Liste over klistermærker - Panelstøtte

Punkt	Reserve-del nr.	Betegnelse
1	52557913	6.2.1.2 Klistermærke - Bæreevne og dimensioner, page 183



Illustrationen viser en standardplatform uden låge.

#### 6.2.1.2 Klistermærke - Bæreevne og dimensioner



Figur 206: Klistermærke - Bæreevne og dimensioner

Angiver:

- (1) De maksimale dimensioner af panelet/panelerne monteret på panelstøtten.
- (2) Panelstøttens maksimale bæreevne.
- (3) At du skal læse betjeningsvejledningen, før du bruger panelstøtten.

Tabel 58. Generelle egenskaber - Panelstøtte - 160 ATJ+ E S1

Betegnelse	Enhed	Værdi	Tolerance
Maskine			

Betegnelse	Enhed	Værdi			Tolerance
Platformens maksimale bæreevne: der er ingen i platformen, panelstøtten er monteret uden nogen belastning på den	kg (lb)	398 (877)			-
Antal personer på platformen (ved indendørs/udendørs brug)	-	1/1	2/2	3/3	-
Panelstøttens maksimale bæreevne	kg (lb)	113 (250)	113 (250)	113 (250)	-
Platformens resterende bæreevne afhængig af antallet af personer i platformen: panelstøtten er monteret med den maksimale belastning på den	kg (lb)	205 (451)	125 (275)	45 (99)	-

### 6.2.2.2 Teknisk datablad - Panelstøtte - 160 ATJ+ E RC S1

#### Generelle egenskaber

Tabel 59. Generelle egenskaber - Panelstøtte - 160 ATJ+ E RC S1

Betegnelse	Enhed	Værdi			Tolerance
<b>Maskine</b>					
Platformens maksimale bæreevne: der er ingen i platformen, panelstøtten er monteret uden nogen belastning på den	kg (lb)	398 (877)			-
Antal personer på platformen (ved indendørs/udendørs brug)	-	1/1	2/2	3/3	-
Panelstøttens maksimale bæreevne	kg (lb)	113 (250)	113 (250)	113 (250)	-
Platformens resterende bæreevne afhængig af antallet af personer i platformen: panelstøtten er monteret med den maksimale belastning på den	kg (lb)	205 (451)	125 (275)	45 (99)	-

### 6.2.3 MONTERING OG DEMONTERING

#### 6.2.3.1 Montering af panelstøtten

#### **FARE**

##### Risiko for væltning

Kun kvalificeret servicepersonale bør installere panelstøtten.

Installér kun panelstøtten på standardplatformen uden låge eller på standardplatformen med låge (ekstraudstyr).

Montér aldrig panelstøtten på den smalle platform uden en låge (ekstraudstyr).

Montér aldrig panelstøtten, hvis rørstøtten allerede er monteret. Afmontér rørstøtten før montering af panelstøtten.

#### **FARE**

##### Risiko for at tabe udstyret

Kontrollér altid alle komponenters og klistermærkers tilstand, når panelstøtten monteres. Udskift dem om nødvendigt.

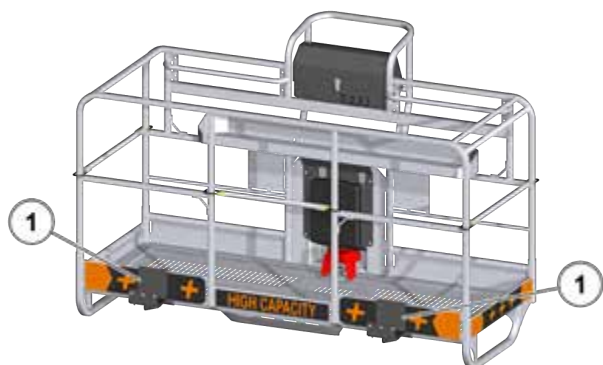
Brug altid nye møtrikker (4) og (7), når panelstøtten monteres.

Montér altid panelstøtten i konfiguration (I) eller konfiguration (II).

Brug altid den originale strop, der fulgte med panelstøtten.


1. Tænd for maskinen.
2. Stil maskinen på et vandret underlag.
3. Sæt maskinen i transportposition.
4. Sæt drejeskiven i neutral position.
5. Sæt platformen i neutral position.

6. Hæv eller sænk udliggerarmen fra kontrolpanelet på jorden, indtil platformens gulv er ca. 1,2 m (4 ft.) fra jorden.
7. Sluk for maskinen.
8. Placér de 2 beslag (1) på bundpladerne i hver side af platformen.




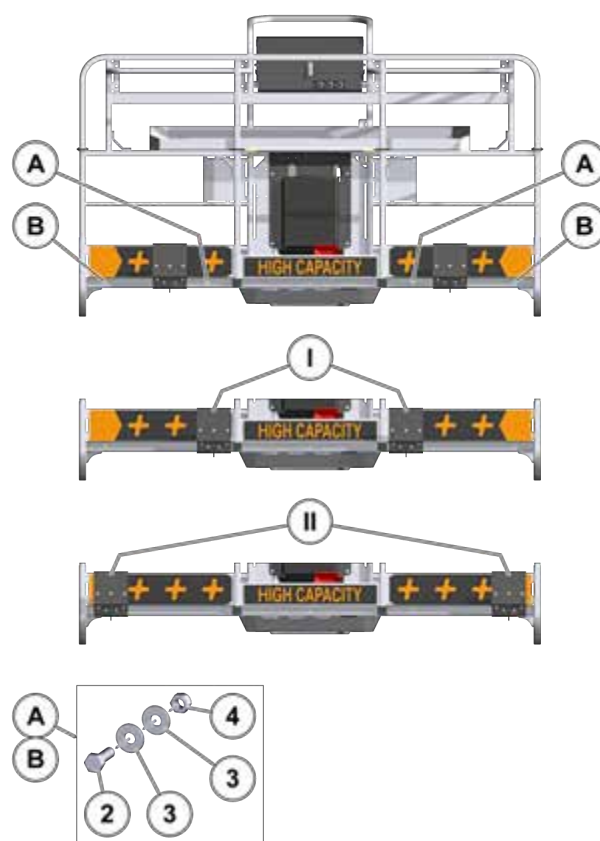
Figur 207: Montering af panelstøtte 1

9. Skru beslagene (1) fast på platformen:
  - 9.1. Vælg en af de 2 konfigurationer (I) eller (II).
  - 9.2. Skru fastgørelserne (A) eller (B) af i henhold til den valgte konfiguration.
  - 9.3. Kassér møtrikkerne (4).
  - 9.4. Flyt de 2 beslag (1), og skru dem fast ved hjælp af fastgørelserne (A) eller (B), efter at have udskiftet møtrikkerne (4) med nye.

 20 Nm  $\pm$  4 Nm (14.5 lbs-ft  $\pm$  2.5 lbs-ft).

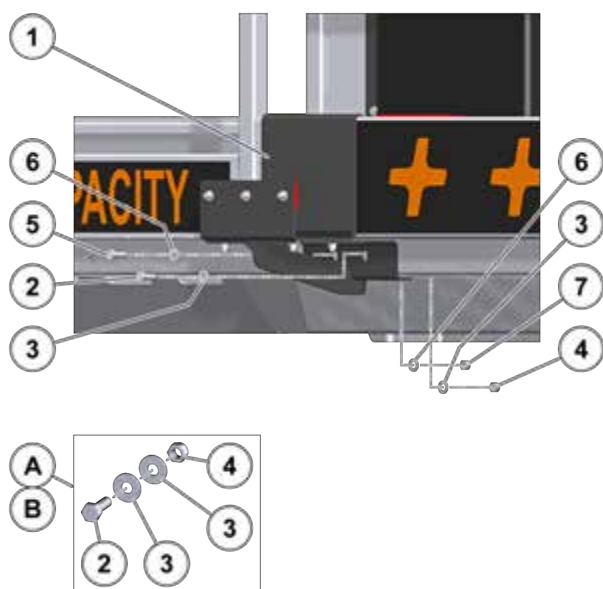
- 9.5. Skru fastgørelserne (5), (6) og (7) på.

 20 Nm  $\pm$  4 Nm (14.5 lbs-ft  $\pm$  2.5 lbs-ft).



Figur 208: Montering af panelstøtte 2

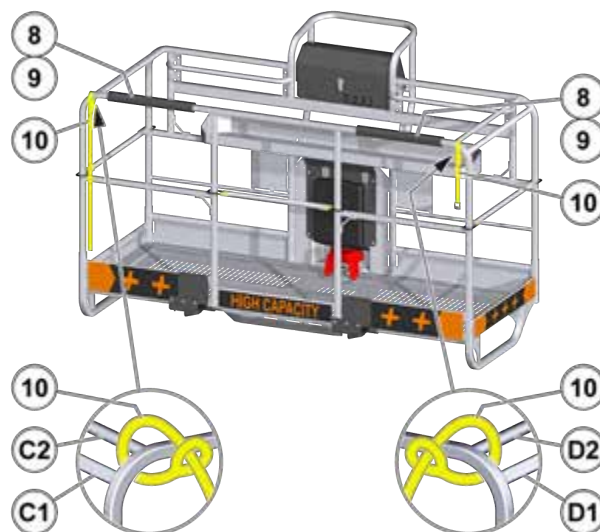
Konfiguration	(I)	(II)
Minimum bredde på panelet/panelerne	1,2 m (4 ft)	2,2 m (7 3 in)
Maksimal bredde på panelet/panelerne	2,5 m (8 ft)	
Maksimal højde på panelet/panelerne	1,2 m (4 ft)	



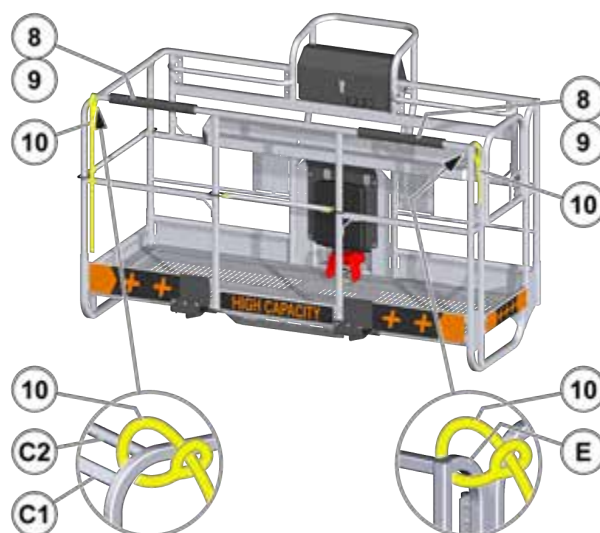
Figur 209: Montering af panelstøtte 3

10. Tænd for maskinen.
11. Sænk udliggerarmen helt fra betjeningspanelet på jorden.
12. Sluk for maskinen.
13. Sæt beskyttelsen og stroppen på plads:
  - 13.1. Montér skumprofilerne (8) og manchetterne (9).
  - 13.2. Standardplatform uden låge: fastgør stroppen (10) mellem rækværket (C1) og håndlisten (C2) og mellem rækværket (D1) og håndlisten (D2).
  - 13.3. Standardplatform med låge (ekstraudstyr):

fastgør stroppen (10) mellem rækværket (C1) og håndlisten (C2) og rundt om rækværket (E).



Figur 210: Montering af panelstøtte 4 - Standard platform uden låge



Figur 211: Montering af panelstøtte 4 - Standard platform med låge (ekstraudstyr)

### 6.2.3.2 Fjernelse af panelstøtten

**FARE**

#### Risiko for at tabe udstyret

Kontrollér altid alle komponenters og klistermærkers tilstand, når panelstøtten demonteres. Udskift dem om nødvendigt.

## MEDELELSE

### Risiko for skade på udstyret

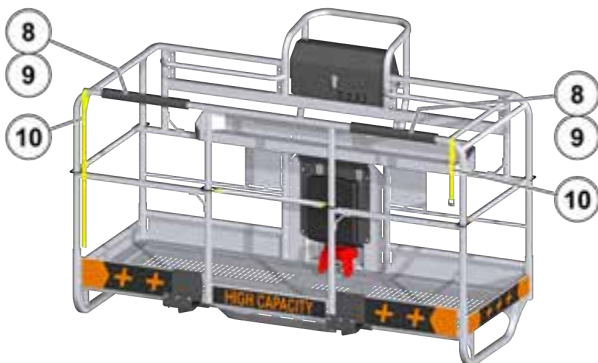
Kun kvalificeret servicepersonale bør afmontere panelstøtten.

Opbevar panelstøtten på et rent, tørt sted, efter at den er blevet demonteret.



Møtrikkerne (4) og (7) skal udskiftes hver gang panelstøtten monteres, og vi anbefaler at udskifte dem med nye, hver gang panelstøtten har været demonteret.

1. Tænd for maskinen.
2. Stil maskinen på et vandret underlag.
3. Sæt maskinen i transportposition.
4. Sæt drejeskiven i neutral position.
5. Sæt platformen i neutral position.
6. Hæv eller sænk udliggerarmen fra kontrolpanelet på jorden, indtil platformens gulv er ca. 1,2 m (4 ft.) fra jorden.
7. Sluk for maskinen.
8. Fjern manchetterne (9), skumprofilerne (8) og stroppen (10).



Figur 212: Demontering af panelstøtte 1 - Standard platform uden låge



Figur 213: Demontering af panelstøtte 1 - Standard platform med låge (ekstrastyr)

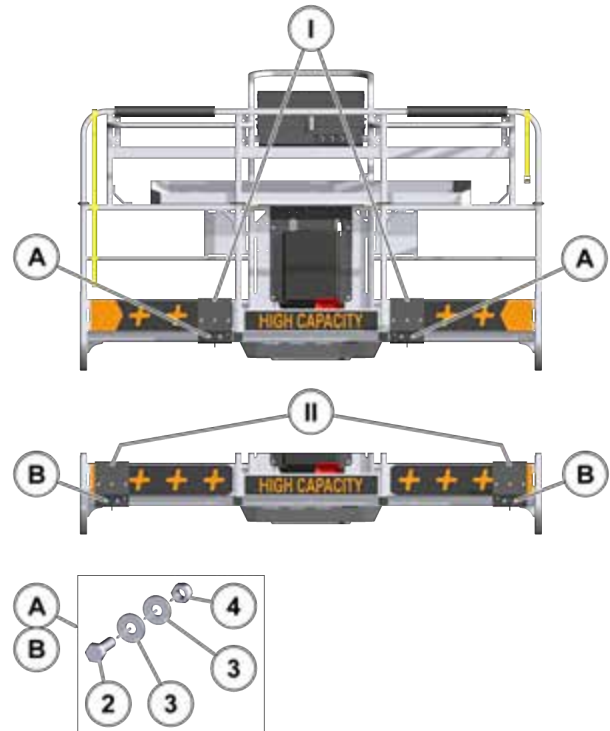
9. Fjern beslagene (1):

9.1. Skru fastgørelserne (A) eller (B) af i henhold til konfiguration (I) eller (II).

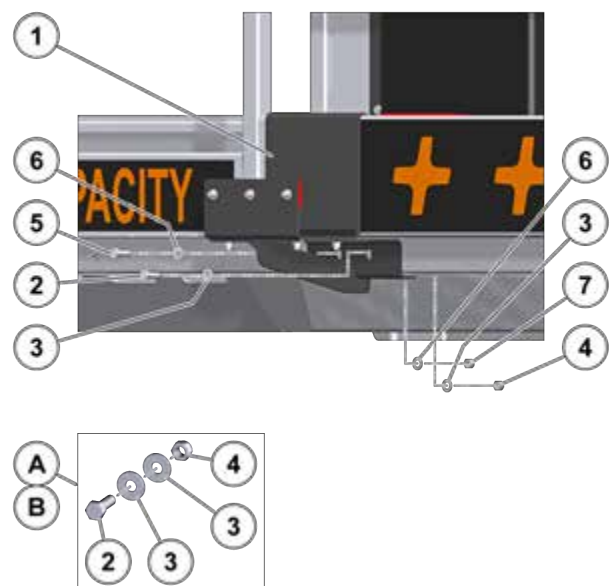
9.2. Kassér møtrikkerne (4).

9.3. Skru fastgørelserne (5), (6) og (7) af.

9.4. Kassér møtrikkerne (7).



Figur 214: Afmontering af panelstøtte 2

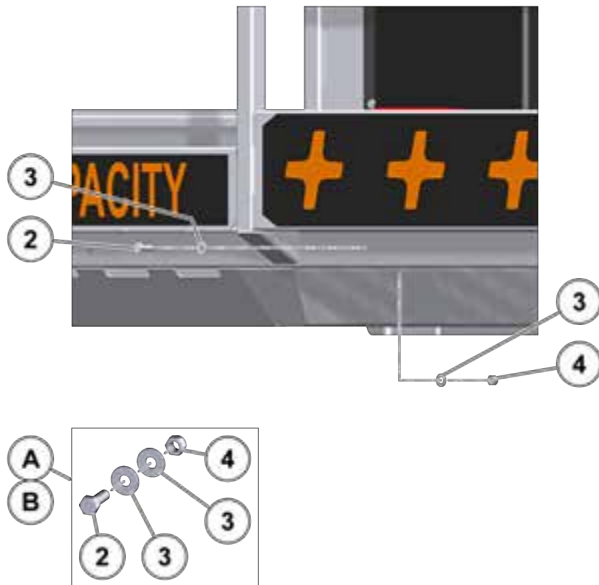


Figur 215: Afmontering af panelstøtte 3

10. Genmonter fastgørelserne (A) eller (B), efter at have udskiftet møtrikkerne (4) med nye.



20 Nm  $\pm$  4 Nm (14.5 lbs-ft  $\pm$  2.5 lbs-ft).



Figur 216: Afmontering af panelstøtte 4

11. Opbevar panelstøtten med nye møtrikker (4) og (7).

## 6.2.4 FØR BRUG AF PANELSTØTTEN

### 6.2.4.1 Sikkerhedsforanstaltninger: før brug af panelstøtten

**FARE**

#### Risiko for forkert brug

Det udvendige eftersyn af panelstøtten skal udføres af operatøren for hvert skift, og før maskinen tages i brug på arbejdspladsen.

**FARE**

#### Risiko forbundet med en beskadiget maskine

Brug ikke maskinen, hvis der opdages en skade på panelstøtten.

Formålet med det udvendige eftersyn af panelstøtten er at sikre, at panelstøtten er fri for synlige skader.

Operatøren er ansvarlig for at udføre det udvendige eftersyn af panelstøtten.

Operatøren har lov til at tage maskinen ud af drift, hvis der opdages skader på panelstøtten.

Hvis der findes skader på panelstøtten, rettes henvendelse til kvalificeret vedligeholdelsespersonale for demontering eller udskiftning.

Det udvendige eftersyn af panelstøtten skal udføres igen efter eventuel udskiftning.

Under det udvendige eftersyn:

- Maskinen skal være slukket.
- Maskinen skal være i transportposition.
- Drejeskiven og platformen skal være i neutral position.
- Udliggerarmen skal være helt sænket.

### 6.2.4.2 Udførelse af det udvendige eftersyn - Panelstøtte

- Eftersynet af panelstøtten foregår ved at se og føle:
  1. Kontroller klistermærkerne og sørg for, at de alle er til stede, rene og læselige.
  2. Kontrollér panelstøttens tilstand, dens fastgørelser, beskyttelsen og stroppen.
  3. Kontrollér panelstøttens struktur for buler eller skader.
  4. Kontrollér for revner i svejsningen.
  5. Kontrollér komponenterne for revner og kraftig korrosion.
  6. Kontrollér, at ingen komponenter mangler eller er løse.
  7. Kontroller, at ingen dele mangler eller har fået foretaget uautoriserede ændringer.

## 6.2.5 BRUG AF PANELSTØTTEN

### 6.2.5.1 Sikkerhedsforanstaltninger: brug af panelstøtten

**FARE**

#### Risiko for væltning

Vær altid opmærksom på, at panelstøttens vægt reducerer platformens maksimale bæreevne, så se panelstøttens tekniske datablad.

Overhold altid panelstøttens maksimale bæreevne.

**FARE****Risiko for kollision**

Overhold altid de maksimale dimensioner for det panel/de paneler der er monteret på panelstøtten.

**FARE****Risiko for at tabe udstyret**

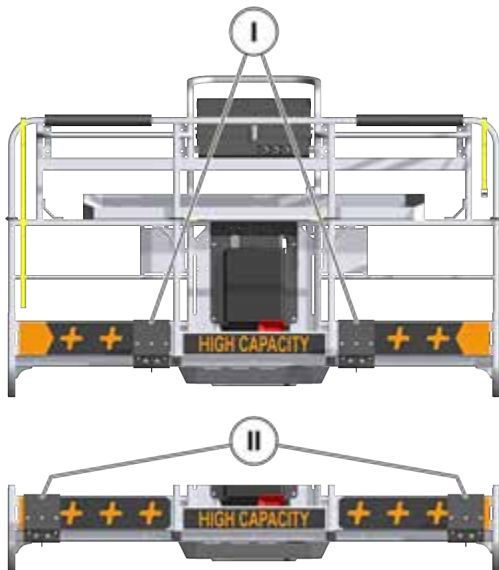
Sørg altid for, at panelstøtten er korrekt monteret i konfiguration (I) eller konfiguration (II) før brug.

Placér altid maskinen på en plan overflade, og bring altid platformen i vater, før du placerer et eller flere paneler på panelstøtten.

Centrér altid panelet/panelerne ift. platformen.

Sørg altid for, at panelerne er ordentligt fastgjort til panelstøtten med stroppen, før du løfter platformen.

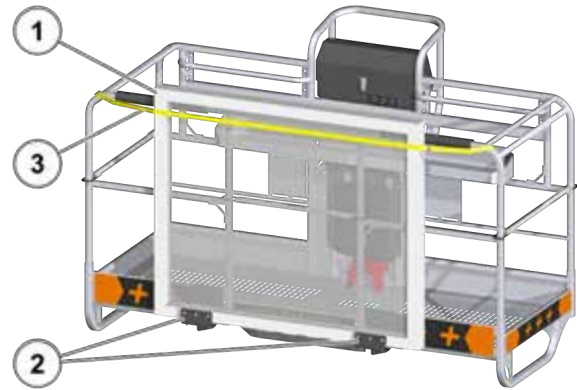
Brug altid den strop, der følger med panelstøtten.



Figur 217: Panelstøttens konfiguration



Illustrationerne viser en standardplatform uden låge.

**6.2.5.2 Brug af panelstøtten**

Figur 218: Brug af panelstøtten



Illustrationen viser en standardplatform uden låge.

1. Tænd for maskinen.
2. Stil maskinen på et vandret underlag.
3. Sæt maskinen i transportposition.
4. Sæt drejeskiven i neutral position.
5. Sæt platformen i neutral position.
6. Hæv eller sænk udliggerarmen fra kontrolpanelet på jorden for at bringe panelstøtten til en behagelig højde.
7. Sørg for, at platformen er i vater.



Vip om nødvendigt platform/udliggerarm op eller ned.

8. Placér et eller flere paneler (1) på beslagene (2).
9. Fastgør et eller flere paneler (1) til platformen med stroppen (3).



Stroppen (3) leveres med panelstøtten.

For Support and Service, Contact Your Dealer

