



S3215E

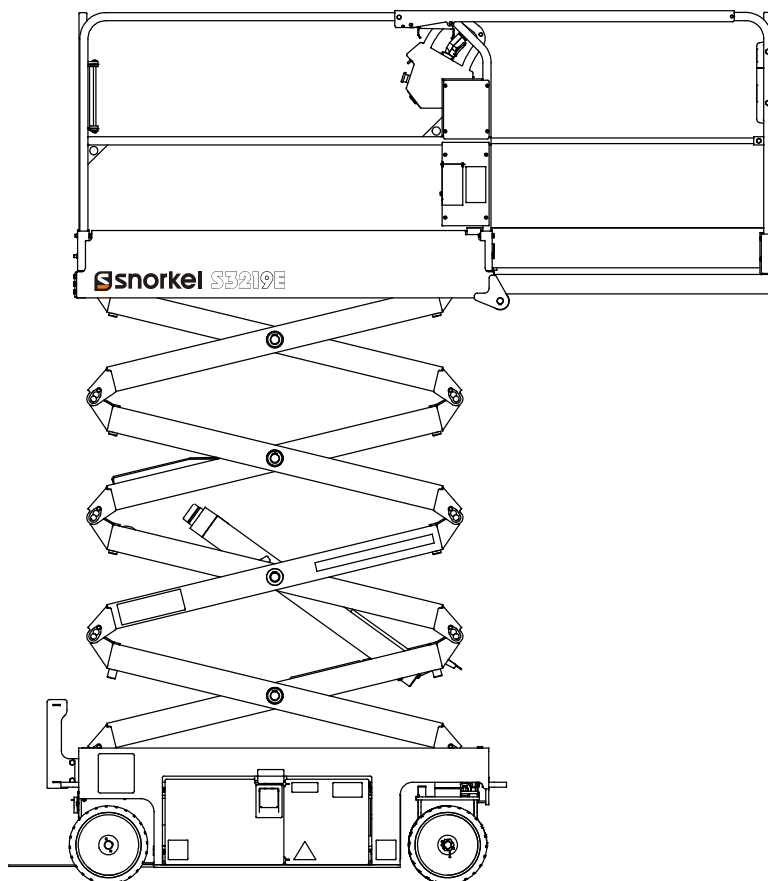
S3219E

S3220E

S3226E

S4726E

S4732E



CE

# OPERATØR- HÅNDBOK

Delenummer 1500842-NW  
Desember 2017

Serienummer fra 000000  
Erstatter 1500842 juni 2017



## Innhold

EF-samsvarserklæring .....	2	Kjøring og styring.....	14
Sikkerhetsbestemmelser .....	3	Girbryter .....	14
Festepunkter for fallsikringstau.....	4	Kjørehastighet .....	14
Innledning .....	5	Nivåsensor for sperring av kjøring/løfting.....	14
Komponentidentifikasjon .....	5	Sammenleggbare rekkverk.....	15
Spesielle begrensninger .....	6	Utsvingbare brett .....	15
Plattformens kapasitet.....	6	Nødsenkning .....	15
Manuell kraft.....	6	Blinklys .....	15
Hullbeskyttelse for sperring av kjøring/løfting .....	6	Avtakbart øvre kontrollpanel / hengekontroll	
Nivåsensor for sperring av kjøring/løfting.....	6	på siden .....	15
Alarm for senking .....	6	Transport av maskinen .....	16
Pause under senking .....	6	Klargjøring for transport .....	16
Overbelastningsvern .....	6	Transport .....	16
Beaufort-skalaen .....	7	Løfting med gaffeltruck.....	16
Betjeningselementer og indikatorlamper .....	8	Vinsjing.....	16
Batteriskillebryter .....	9	Kjøring.....	18
Nedre betjeningselementer .....	9	Heising .....	18
Nødstopknapp.....	9	Oppbevaring.....	19
Bryter for betjeningsvalg/bakke drift .....	9	Vedlikehold .....	19
Bryter for løfting/senking av plattform .....	9	Hydraulikkvæske .....	19
Øvre betjeningselementer .....	9	Kontroll av hydraulikkvæske .....	19
Nødstopknapp.....	10	Batterivedlikehold .....	19
Valgbryter for kjøring/løfting .....	10	Batterilading .....	20
Joystick .....	10	Behandling av brukt materiale .....	20
Låsebryter .....	10	Inspeksjons- og vedlikeholdsplan.....	20
Styrebryter.....	10	Sjekkliste for daglig forebyggende vedlikehold.....	21
Girbryter.....	10	Rapport om forebyggende vedlikehold .....	21
Hornknapp.....	10	Generelle spesifikasjoner – S3215E .....	22
Batterinivåindikator.....	10	Generelle spesifikasjoner – S3219E .....	23
Sikkerhetsinspeksjon før bruk .....	10	Generelle spesifikasjoner – S3220E .....	24
Kontrollere systemets funksjon.....	11	Generelle spesifikasjoner – S3226E .....	25
Drift.....	12	Generelle spesifikasjoner – S4726E .....	26
Klargjøring for drift.....	12	Generelle spesifikasjoner – S4732E .....	27
Nedre betjeningselementer .....	12		
Øvre betjeningselementer .....	12		
Plattform .....	12		
Løfte og senke .....	13		
Pause under senking .....	13		
Overbelastningsvern .....	13		
Plattformforlengelse .....	13		



**Model** \_\_\_\_\_  
Modell SXXXXE  
Modelle \_\_\_\_\_  
Modelo \_\_\_\_\_

Modello  
Verticaal model  
Malli

**Serial number** \_\_\_\_\_  
Matricola SXXXXE-04-XXXXXX  
Sarajanumero \_\_\_\_\_  
Serialnummer  
Numero de serie  
Matricola


Serienummer  
Numero de serie  
Matricola

**Notified body** \_\_\_\_\_  
Notifizierte Stelle Powered Access  
Organisme notifie Certification Ltd (PAC)  
Organismo notificado Applethwaite Lodge, The Common  
Aangemelde instantie Windermere  
Myndighet Cumbria  
Aventde harmoniserde standarder LA23 1JQ  
Udpeget organ United Kingdom  
Asiasta on tehty ilmoitus seuraaville taholle Notified body number 0545  
Ente Notificatore

Powered Access  
Certification Ltd (PAC)  
Applethwaite Lodge, The Common  
Windermere  
Cumbria  
LA23 1JQ  
United Kingdom  
Notified body number 0545

**EC Type Examination Certificate number** \_\_\_\_\_  
EC-Typenprüfung Zertifikat-Nr  
Examen type CE Numero de Certificat  
Inspeccion tipo CE Numero de certificado  
Atestado di certificazione CE nr  
Onderzoek van het type EC Certificaatnummer  
EU typproovings Certifikatnummer  
EF-typegodkendelse Nummer pa typeattest  
EU-tyyppitarkastuksen nr.

EC Type Examination Certificate number  
EC-Typenprüfung Zertifikat-Nr  
Examen type CE Numero de Certificat  
Inspeccion tipo CE Numero de certificado  
Atestado di certificazione CE nr  
Onderzoek van het type EC Certificaatnummer  
EU typproovings Certifikatnummer  
EF-typegodkendelse Nummer pa typeattest  
EU-tyyppitarkastuksen nr.

**Signed for Snorkel**  
  
**Manufacturing Quality Manager**

Gary Bradbury  
Powered Access  
Vigo Centre  
Washington  
Tyne and Wear  
NE38 9DA  
England

**EC Declaration of Conformity of Machinery 2006/42/EC**  
EC-Konformitätserklärung für Maschinen 2006/42/EC  
Declaration De Conformite CE pour les Machines 2006/42/EC  
Declaracion De Conformidad CE Para Maquinaria 2006/42/EC  
Dichiarazione Di Conformità CE Per Le Macchine 2006/42/EC  
CE Conformiteitsverklaring voor Machine 2006/42/EC  
EU Deklaration Avseende Överensstämelse För Maskinutrustning 2006/42/EC

EF-Samsvarserklæring For Maskiner 2006/42/EC  
EF-Overensstemmelseserklæring for Maskiner 2006/42/EC  
EU Vaatimustenmukaisuusvakuutus 2006/42/EC

**Manufacturer** Snorkel,  
Hersteller Vigo Centre, Washington,  
Fabricant Tyne and Wear, England  
Fabricante Tel: +44 (0) 845 1557 755  
Fabbricante Valmistaja Fax: +44 (0) 845 1557 756

**Authorized Representative**

Autorisierte Vertretung  
Representant autorise  
Representante autorizado  
Mandatario  
Erkend vertegenwoordiger  
Auktoriserad representant  
Autoriseret representant  
Represenatant  
Valtuutettu edustaja

**Aerial Work Platform**

Arbeitsbühne  
Plate-forme elevatrice de personnel  
Plataforma aerea de trabajo con motor  
Piattaforma di sollevamento motorizzata  
Mechanisch aangedreven werkplatform  
Höj-och sänkbar arbetsplattform  
Selvgående arbetsplattform  
Motordrevet loftepattform  
Konevoimalla toimiva nostolava  
Selvgående personarbetslift



# SIKKERHETSBESTEMMELSER

## ⚠ Advarsel

Alt personale må lese nøye, forstå og følge sikkerhetsbestemmelsene og driftsanvisningene før betjening av eller utførelse av vedlikehold på en SNORKEL mastlift.

### Fare for elektrisk støt



**DENNE MASKINEN ER IKKE ISOLERT!**

### Veltefare



Plattformen må **ALDRI** løftes og maskinen aldri kjøres mens plattformen er løftet hvis ikke maskinen befinner seg på et plant og solid underlag.

### Kollisjonsfare



Posisjoner **ALDRI** plattformen uten først å kontrollere med tanke på hindringer over den eller andre farer.

### Fallfare



Klatre, stå eller sitt **ALDRI** på det øvre eller midtre rekkverket til plattformen.

**BRUK AV MASTLIFTEN:** Denne mastliften er beregnet for løfting av personer inkludert verktøy og materiell som er nødvendig for arbeidet. Den er beregnet for reparasjon, montering, lagerplukking og oppdrag på arbeidsplasser over hodehøyde (tak, kraner, takkonstruksjoner, bygninger, hylleoppsettning osv.). All annen bruk av mastliften er forbudt, og reglene nedenfor må følges!

**DENNE MASTLIFTEN ER IKKE ISOLERT!** Se gjeldende nasjonale standarder for sikkerhetsavstander.

Det er **forbudt** å overskride angitt maksimumslast! Se «Plattformens kapasitet» på side 6 for detaljert informasjon.

Bruk og drift av mastliften som løfteverktøy eller kran er **forbudt!**

Overskrid **ALDRI** den manuelle kraften som er tillatt for denne maskinen. Se «Manuell kraft» på side 6 for detaljert informasjon.

**FORDEL** all plattformbelastning jevnt på plattformen.

Bruk **ALDRI** maskinen uten at du først har undersøkt arbeidsområdet for stasjonære og bevegelige hindringer og overflatefarer som hull, bratte bakker, humpes, kanter eller avfall. Sørg for å unngå disse farene. Sving eller støt **ALDRI** borti stasjonære eller bevegelige hindringer under kjøring, løfting, senking eller uttrekking av plattformen.

**BRUK TRE STØTTEPUNKTER** når du går inn på eller ut av plattformen. Støtt deg for eksempel med begge hendene og den ene foten når du klatrer inn på plattformen.

Passasjerer på **PLATTFORMEN** må være forsiktige og unngå klempunkter når de holder seg fast i rekkverket mens plattformen beveger seg.

Maskinen må bare **BRUKES** på underlag som har tilstrekkelig kapasitet til hjulbelastningen.

Bruk **ALDRI** maskinen når vindstyrken overskrider denne maskinens vindbelastning. Se «Beaufort-skalaen» på side 7 for detaljert informasjon.

Ikke bruk mastliften under forhold med sterk vind eller vindkast. Ikke fest noe eller ta med deg noe i mastliften som øker vindbelastningen, slik som plakater, bannere, flagg osv.

**I EN NØDSITUASJON** må du trykke på NØDSTOPP-knappen for å deaktivere alle strømdrevne funksjoner.

**HVIS ALARMEN UTLØSES** når plattformen er hevet, må du STOPPE og forsiktig senke plattformen. Flytt maskinen til et hardt, plant underlag.

Det er **forbudt** å klatre på rekkverket til liften, stå på eller klatre fra plattformen til bygninger, stålkonstruksjoner eller prefabrikerte betongkonstruksjoner osv.! Gå **ALDRI** ut av eller inn på plattformen når den er hevet.

Det er **forbudt** å demontere inngangsporten eller andre rekkverkskomponenter! Kontroller alltid at inngangsporten er lukket!

Det er **forbudt** å ha porten åpen mens plattformen er løftet!

Det er **forbudt** å øke høyden eller rekkevidden til plattformen ved å sette stiger, stillas eller lignende på den!

Det må **ALDRI** foretas service på maskinen mens plattformen er løftet uten at liften er blokkert.

**INSPISER** maskinen grundig for sprekker på sveisesømmer, løse eller manglende beslag, hydraulikklekkasje, løse ledningsforbindelser og skadde ledninger eller slanger før bruk.

**KONTROLLER** før maskinen brukes at alle klebemerker er på plass og leselige.

Bruk **ALDRI** maskinen hvis den er skadet, ikke fungerer som den skal eller klebemerker er skadet eller mangler.

Det er **forbudt** og representerer fare for personene på mastliften og i liftens arbeidsområde hvis sikkerhetsutstyr omgås.

Lad **ALDRI** batterier nær gnister eller åpen ild. Under lading av batterier avgis eksplosiv hydrogengass.

Endringer på mastliften er **forbudt** eller bare tillatt hvis det foreligger godkjenning fra **Snorkel**.

**ETTER BRUK** må mastliften sikres mot bruk av uvedkommende, ved at nøkkelbryteren slås av og nøkkelen tas ut.

Nasjonale trafikkregler gjelder ved kjøring av kjørbare arbeidsplattformer på offentlig vei.

Enkelte iboende farer gjenstår ved drift av denne maskinen til tross for bruk av riktig konstruksjonspraksis og sikring.

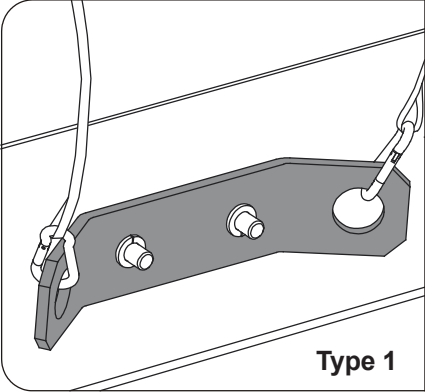
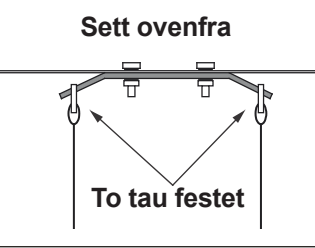
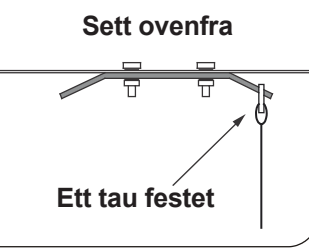
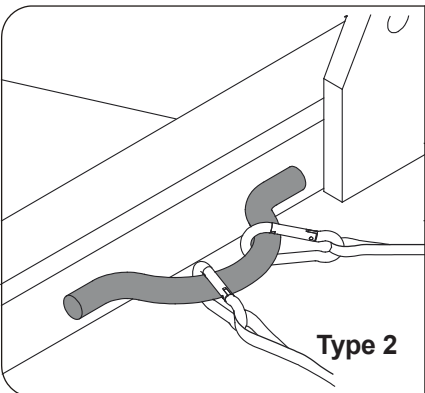
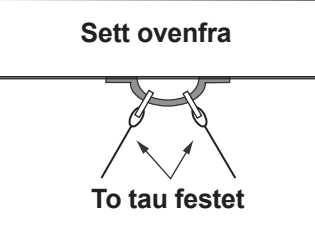
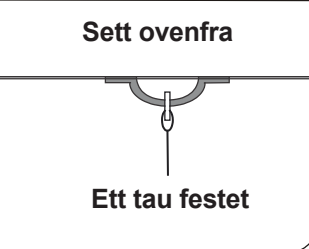
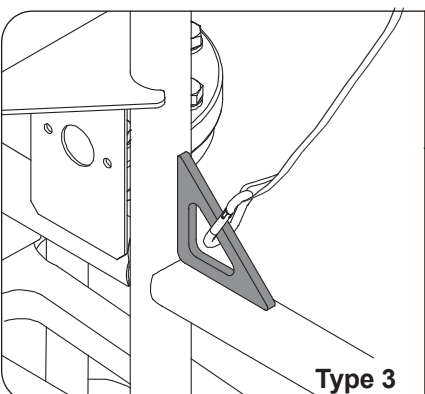
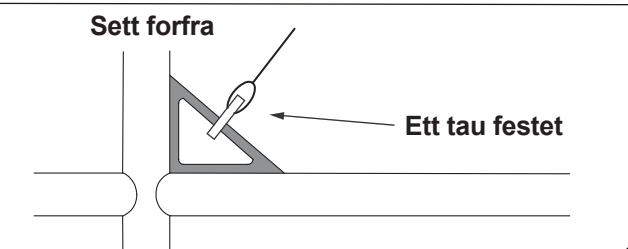
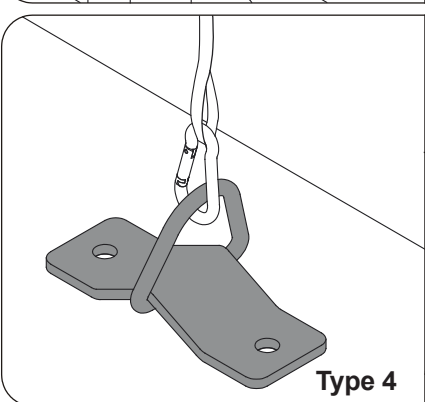
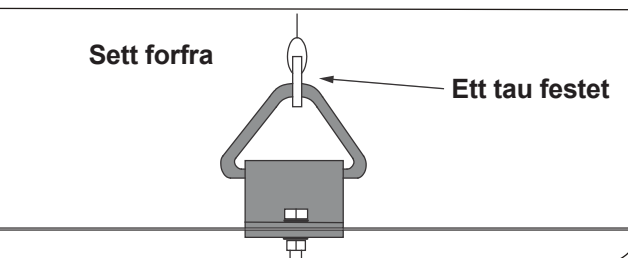
Det må tas forholdsregler for å sikre at maskinene oppfyller kravene til stabilitet under bruk, transport, montering, demontering når den ikke er i bruk, ved testing eller driftsstans som kan forutses.

Se «Nødsenkning» på side 15 når det gjelder ulykker og havari. Ikke betjen mastliften hvis den er skadet eller ikke fungerer som den skal. Kvalifisert vedlikeholdspersonale må utbedre feilen før mastliften tas i bruk igjen.

## Festepunkter for fallsikringstau

Alle festepunkter for fallsikringstau på SNORKEL-mastlifter er testet med en kraft på 61,3 kN (3650 lbs) per person.

Se eksemplene nedenfor når det gjelder festepunkter som brukes på Snorkel-maskiner, med tilsvarende nominell verdi per person.

 <p><b>Type 1</b></p>	<p>Festepunkt av type 1 er beregnet for feste av ett tau per forankringsfeste. Se maskinspesifikasjonene og klebmerkene på plattformen når det gjelder maksimalt antall personer på plattformen.</p>
<p><b>Sett ovenfra</b></p>  <p><b>To tau festet</b></p>	<p><b>Sett ovenfra</b></p>  <p><b>Ett tau festet</b></p>
 <p><b>Type 2</b></p>	<p>Festepunkt av type 2 er beregnet for feste av to tau per forankringsfeste. Se maskinspesifikasjonene og klebmerkene på plattformen når det gjelder maksimalt antall personer på plattformen.</p>
<p><b>Sett ovenfra</b></p>  <p><b>To tau festet</b></p>	<p><b>Sett ovenfra</b></p>  <p><b>Ett tau festet</b></p>
 <p><b>Type 3</b></p>	<p>Festepunkt av type 3 er beregnet for feste av ett tau per forankringsfeste. Se maskinspesifikasjonene og klebmerkene på plattformen når det gjelder maksimalt antall personer på plattformen.</p>
<p><b>Sett forfra</b></p>  <p><b>Ett tau festet</b></p>	
 <p><b>Type 4</b></p>	<p>Festepunkt av type 4 er beregnet for feste av ett tau per forankringsfeste. Se maskinspesifikasjonene og klebmerkene på plattformen når det gjelder maksimalt antall personer på plattformen.</p>
<p><b>Sett forfra</b></p>  <p><b>Ett tau festet</b></p>	

**MERKNAD:** Det kan være flere festepunkter på plattformen enn maksimalt tillatt antall personer på plattformen. Se maskinspesifikasjonene når det gjelder tillatt antall personer før bruk.

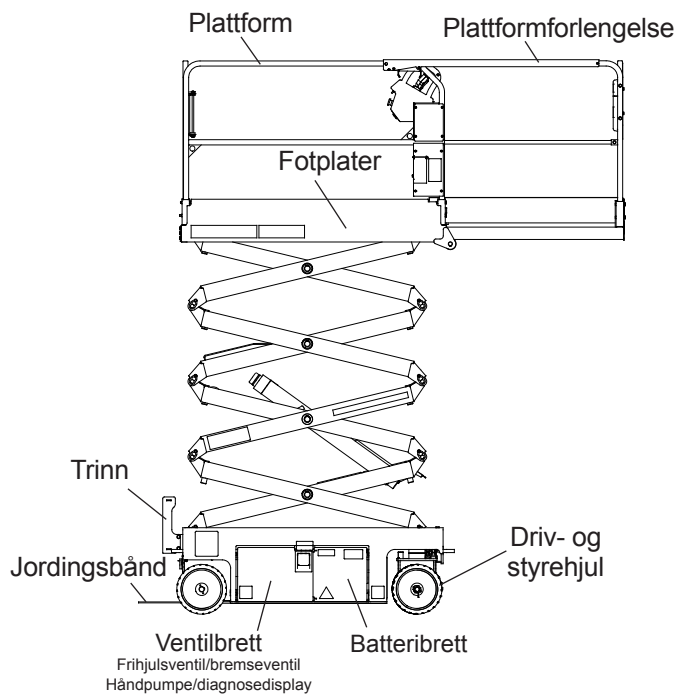
## Innledning

Denne instruksjonsboken gjelder mastliftene S3215E, S3219E, S3220E, S3226E, S4726E og S4732E.

Håndboken må til enhver tid oppbevares på maskinen.

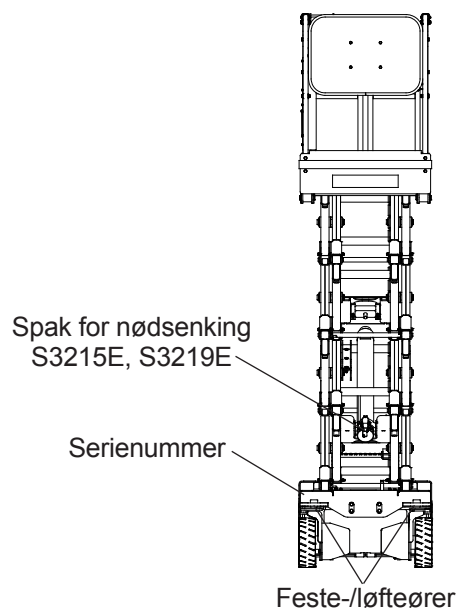
Les, forstå og følg alle sikkerhetsforskriftene og driftsinstruksene før du forsøker å betjene maskinen.

## Komponentidentifikasjon

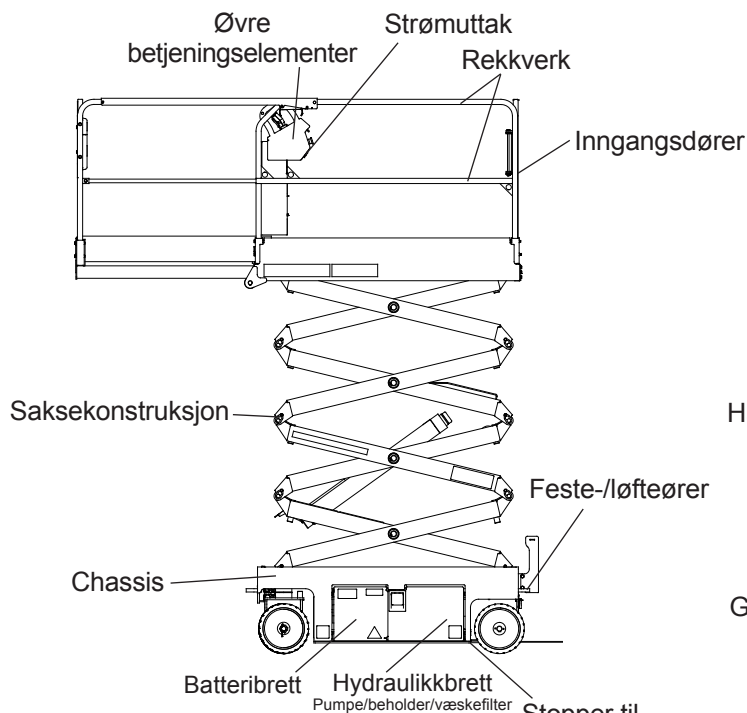


Høyre side

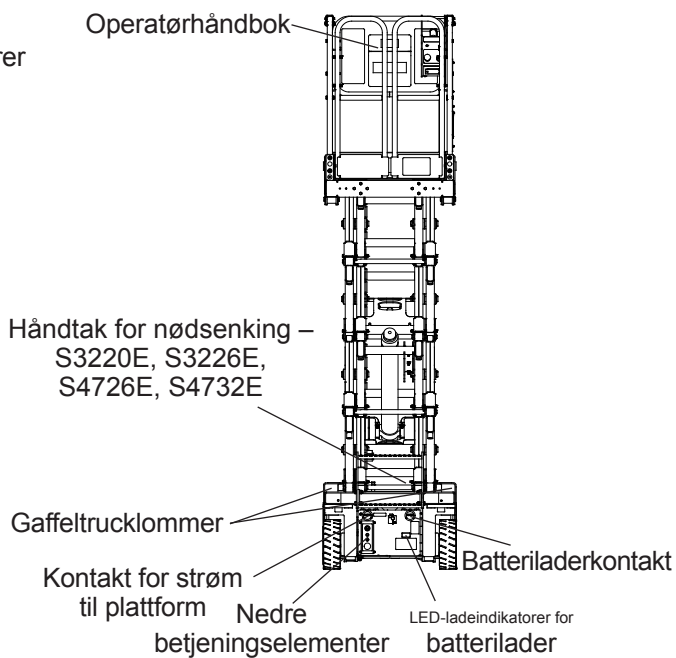
Husk å oppgi MODELL- og SERIENUMMERET som er angitt på merkeplaten, ved kontakt med Snorkel for service- og deleinformasjon. Hvis merkeplaten mangler, er SERIENUMMERET også preget inn foran på chassis.



Front



Venstre side



Bak



### Spesielle begrensninger

Kjøring med løftet plattform er begrenset til krabbefart. Plattformen må utelukkende løftes på faste, plane underlag.



**Løftefunksjonen skal BARE brukes når arbeidsplattformen står plant og på et hardt underlag.**

**Arbeidsplattformen er IKKE beregnet for kjøring i ujevnt, ulendt eller mykt terreng.**

### Plattformens kapasitet

Den maksimale plattformkapasiteten for mastliften står i «Spesifikasjoner» på side 22-27.



**Maksimal plattformkapasitet eller maksimalt antall personer for denne maskinen må IKKE overskrides.**

### Manuell kraft

Manuell kraft er kraften som utøves av personer på objekter som vegger eller andre konstruksjoner utenfor arbeidsplattformen.

Se klebemerket for plattformens kapasitet på maskinen for informasjon om spesifikk maksimalt tillatt manuell kraft.

Den maksimalt tillatte manuelle kraften avhenger av vindstyrken.



**Maksimal manuell kraft for denne maskinen må IKKE overskrides.**

### Hullbeskyttelse for sperring av kjøring/løfting

Kjøre- og løftefunksjonene til mastliften sperres ved hjelp av en grensebryter inni chassiset som registrerer om hullbeskyttelsen er låst i posisjon. Hullbeskyttelsen for sperring av kjøring/løfting aktiveres når plattformen er løftet cirka 1,8 m (6').

Hvis en hindring under stopperne eller en annen begrensning hindrer stopperne å låses i posisjon, vil kjøre- og styrefunksjonene ikke virke.

Senk plattformen og fjern hindringen når alarmer for hullbeskyttelsen for sperring av kjøring/løfting utløses.

### Nivåsensor for sperring av kjøring/løfting

Mastliftens kjøre- og løftefunksjoner sperres ved hjelp av et nivåsensordesign. Nivåsensoren for sperring av kjøring/løfting aktiveres når plattformen er hevet cirka 1,8 m (6').

Hvis chassiset vipper for mye fra vannrett, vil kjøre- og løftefunksjonene ikke virke, og en intervallalarm utløses. Se maskinspesifikasjonene når det gjelder fabrikkinnstillingen for nivåsensoren.

Senk plattformen og kjør til et plant underlag når nivåsensoralarmen for kjøring/løfting utløses.

Nivåsensordesignet for kjøring/løfting gir ekstra beskyttelse og tillater bare drift på fast, jevnt og plant underlag.

### Alarm for senking

Når joystickene flyttes ut av nøytral for å senke plattformen, høres en høy pipelyd for å varsle personer i arbeidsområdet om å holde seg unna.



**Det finnes klempunkter på saksekonstruksjonen. Det kan føre til død eller alvorlig personskade dersom saksene senkes ned på personer inni saksearmene eller under den løftede plattformen. Hold deg på trygg avstand ved heving og senking av plattformen.**

Vær forsiktig når du senker plattformen. Hold hender og fingrer unna komponentene i saksekonstruksjonen.

### Pause under senking

Når plattformen er senket til cirka 1,8 m (6') høyde, stopper senkingen, blinklyset lyser konstant og alarmer høres med korte, raske pipelyder. Plattformen senkes ikke videre før det er gått fem sekunder uansett styreposisjon. Hensikten med dette er å sikre at personalet får tid til å rydde området rundt saksene før plattformen senkes helt.

Sentrer styringen i nøytral for å tilbakestille senkefunksjonene, og fortsett å senke plattformen.

Når plattformen er på under 1,8 m (6') høyde og betjeningen aktiveres for å senke plattformen, er det en forsinkelse på 1,5 sekunder før bevegelsen startes.

### Overbelastningsvern

Når belastningen på plattformen er i nærheten av eller ved nominell kapasitet, utløses en lydalarm og det røde lyset på de nedre betjeningselementene vil blinke.

Alarmer og lyset varsler operatøren om at plattformen er i ferd med å bli overbelastet. Alle funksjonene virker fremdeles fullt ut.



**Mastliftene kan velte hvis den blir ustabil. En ulykke med velting vil føre til død eller alvorlig personskade. Ikke overskrid kapasitetsverdiene som står på plattformens merkeskilt.**

Hvis plattformen er overbelastet når den er løftet rett forbi 1,8 m (6') høyde, vil en kontrollmodul stoppe løfte- og kjørefunksjonene, alarmer vil pipe langsomt og varsellampen vil tennes. Plattformen kan fremdeles senkes for å fjerne overbelastningen, men bare ved hjelp av de øvre betjeningselementene eller nødsenkingsdesignet.



Hvis plattformen er løftet løftes rett forbi 1,8 m (6') og det legges til materiale på plattformen slik at den overbelastes, vil kontrollmodulen stoppe løfte-, kjøre- og senkefunksjonene. Alarmen piper langsomt og varselampen tennes. Da må du fjerne overbelastningen slik at maskinen kommer under grensen igjen for å komme tilbake til normal drift.

Hvis nødsenkingsspaken/-håndtaket aktiveres når plattformen er overbelastet, vil de nedre

betjeningselementene ikke fungere, og på LCD-displayet vises «Function Locked Emergency Lowering Detected (Funksjon låst nødsenkning oppdaget).» Da må du fjerne overbelastningen og taste inn passordet på LCD-tastaturet for å komme tilbake til normal drift.

**Beaufort-skalaen**

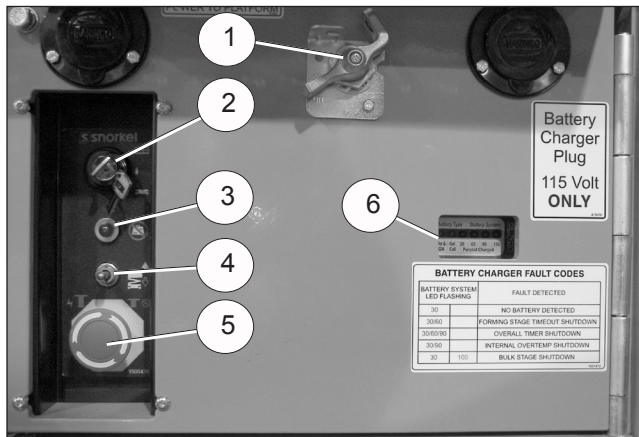
Ikke bruk maskinen når vinden overskrider maskinens maksimale nominelle vindstyrke [Beaufort-skala 6]. Se figur 1.

BEAUFORT-SKALA	VINDSTYRKE				VIRKNING PÅ LAND
	m/s	km/t	ft/s	mph	
3	3,4~5,4	12,25~19,4	11,5~17,75	7,5~12,0	Papir og tynne greiner rører på seg, flagg strekkes.
4	5,4~8,0	19,4~28,8	17,75~26,25	12,0~18	Støv løftes opp, papir virvles opp, og små greiner svaier.
5	8,0~10,8	28,8~38,9	26,25~35,5	18~24,25	Busker med blader begynner å svaie. Bølgetopper dannes i dammer og sumper.
6	10,8~13,9	38,9~50,0	35,5~45,5	24,5~31	Greiner på trær rører seg. Kraftlinjer kviner. Det er vanskelig å slå opp en paraply.
7	13,9~17,2	50,0~61,9	45,5~56,5	31~38,5	Hele trær svaier. Det er vanskelig å gå mot vinden.

Figur 1 – Beaufort-skalaen

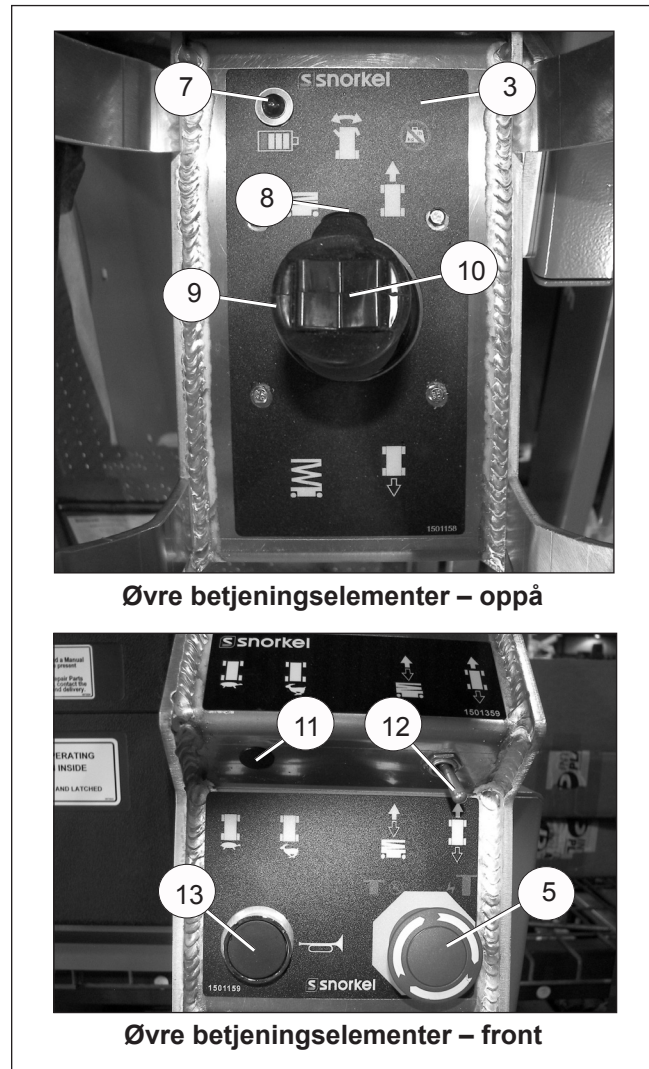
### Betjeningselementer og indikatorlamper

Operatøren må vite plasseringen til alle betjeningselementer og indikatorlamper og ha grundig kjennskap til hvordan alle fungerer før han/hun prøver å betjene maskinen.



Figur 2 – Baksiden av chassis

1. Batteriskillebryter
2. Bryter for betjeningsvalg/bakke drift
3. Lampe for plattformens overbelastningsvern
4. Bryter for løfting/senking av plattform
5. Nødstopknapp
6. Batteriladerkoder
7. Batterinivåindikator
8. Låsebryter/-knapp
9. Joystick
10. Styrebryter/-knapp
11. Girbryter
12. Valgbryter for kjøring/løfting
13. Hornknapp
14. Kjøreknapp



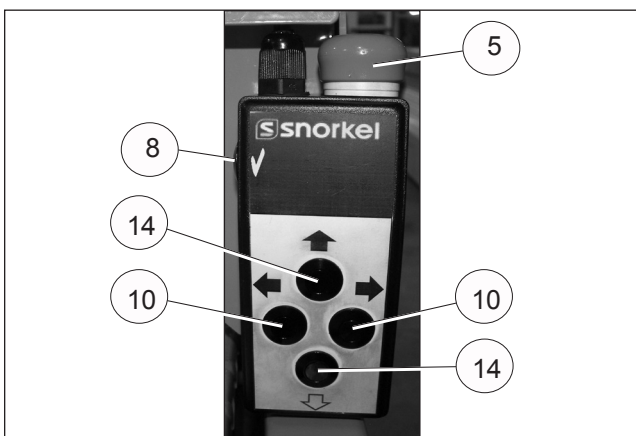
Figur 3 – Øvre betjeningselementer og indikatorlamper

### **⚠ Fare**

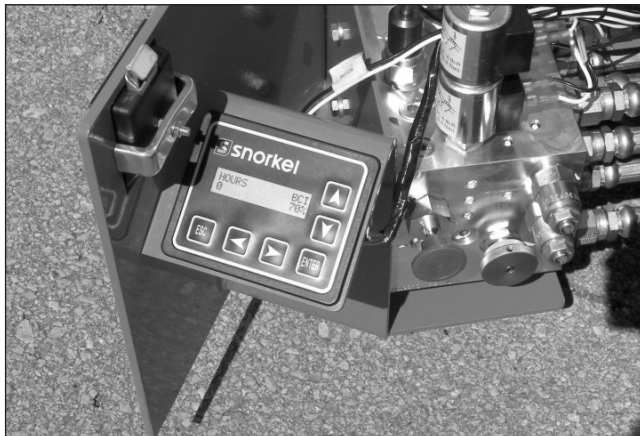
Det kan være klempunkter mellom komponenter i bevegelse. Det kan føre til død eller alvorlig personskade å bli sittende fast mellom komponenter, bygninger, strukturer eller andre hindringer. Sørg for at alt personale holder seg på trygg avstand når mastliften er i drift.

- Betjeninger for å posisjonere plattformen sitter på nedre kontrollpanel på chassiset og på øvre kontrollpanel på plattformen.
- Betjeninger for kjøring av plattformen finnes bare på øvre kontrollpanel.

LCD-displayet for diagnosesenteret er plassert i hydraulikkbrettet ved siden av manifoldventilen (se figur 4).



Figur 3 – Hengekontroll for øvre betjeningselementer



Figur 4 – LCD-display for diagnosesenter

LCD-displayet viser samlet driftstid for mastliften og tilgjengelig batterikraft for betjening av maskinen når batteriskillebryteren og nødstopppknappen er i posisjonen På.

### Batteriskillebryter

Batteriskillebryteren er plassert på baksiden av chassiset (se figur 2).

Batteriskillebryteren kutter strømmen til alle elektrisk styrte funksjoner når den er i posisjonen Av.

- Sett bryteren i posisjonen På for å koble batteriet til det elektriske anlegget.

### ⚠ Forsiktig

**Bare autorisert personale skal betjene mastliften. Ukvalifisert personale kan forårsake skade på personer og utstyr. Lås batteriskillebryteren i posisjonen Av før du forlater mastliften uten tilsyn.**

- Lås batteriskillebryteren i posisjonen Av for å hindre uautorisert bruk av mastliften.

### Nedre betjeningsselementer

De nedre betjeningsselementene (se figur 2) er plassert bak på chassiset. Bare plattformfunksjoner kan betjenes fra de nedre betjeningsselementene.

Følgende er plassert på den nedre kontrollpanelet:

- Nødstopppknapp
- Bryter for betjeningsvalg/bakke drift
- Bryter for løfting/senking av plattform
- Lampe for plattformens overbelastningsvern

### Nødstopppknapp

Nødstoppen er en rød trykknapp med to posisjoner.

- Trykk knappen innover for å koble fra strømmen til alle styrekretsene.
- Vri knappen for å gjenopprette strømmen.

### Bryter for betjeningsvalg/bakke drift

Sett nøkkelen inn i bryteren for betjeningsvalg/bakke drift.

- I øvre posisjon vil mastliftfunksjonene ikke fungere verken fra de nedre eller øvre betjeningene.
- Drei bryteren til posisjonen for det øvre kontrollpanelet for å betjene mastliftfunksjonene fra de øvre betjeningene.
- Hold bryteren kontinuerlig nede i posisjonen for det nedre kontrollpanelet for å aktive funksjonene for bryteren for løfting/senking av plattformen. Bryteren er fjærbelastet og går automatisk tilbake til posisjonen Av.

De øvre betjeningsselementene fungerer ikke når bryteren for betjeningsvalg er i nedre posisjon.

### Bryter for løfting/senking av plattform

Bryteren for løfting/senking av plattformen brukes til å løfte eller senke plattformen. Bryteren er fjærbelastet og går automatisk tilbake til midtposisjonen Av.

- Hold bryteren oppover for å heve plattformen.
- Hold bryteren nedover for å senke plattformen.
- En alarm høres når plattformen senkes.

### Øvre betjeningsselementer

De øvre betjeningsselementene (se figur 3) er plassert på kontrollpanelet på plattformen. Den øvre hengekontrollen er plassert til høyre foran på plattformen. Plattform- og kjørefunksjonene kan styres fra de øvre betjeningsselementene.

### ⚠ Advarsel

**Muligheten for en ulykke øker ved feil kjøring eller styring av mastliften. Slike ulykker kan medføre dødsfall eller alvorlige personskader. Sørg for at det øvre kontrollpanelet er godt festet på innsiden av plattformen og vender mot fronten av maskinen.**

Unngå å kjøre plattformen med de øvre betjeningsselementene vendt mot baksiden eller siden av maskinen. I denne posisjonen er maskinen vanskelig å styre fordi kjøre- og styrebetjeningsbevegelsene og de resulterende maskinbevegelsene ikke stemmer overens.

Bruk bare de øvre betjeningene når det øvre kontrollpanelet er godt festet på innsiden av plattformen og vender mot fronten av maskinen. Enkelte maskiner har som tilleggsutstyr et avtakbart øvre kontrollpanel. Fjern bolten for å fjerne panelet fra rekkverket.

Følgende er plassert på det øvre kontrollpanelet:

- Nødstopppknapp
- Valgbryter for kjøring/løfting
- Girbryter
- Joystick for å kjøre og styre mastliften
- Hornknapp
- Batterinivåindikator
- Lampe for plattformens overbelastningsvern

## Sikkerhetsinspeksjon før bruk

---

### Nødstopppknapp

Nødstopppknappen (se figur 3) er en rød trykknapp med to posisjoner som sitter foran på det øvre kontrollpanelet.

- Trykk knappen innover for å kutte strømmen til alle styrekretsene på de øvre betjeningselementene.
- Vri knappen for å gjenopprette strømmen.
- **Trykk inn nødstopppknappen når de øvre betjeningene ikke er i bruk, for å beskytte mot utilsiktet drift.**

#### *Merknad*

*De nedre betjeningene overstyrer de øvre betjeningene. Hvis den øvre nødstoppen er aktivert, kan de nedre betjeningene fremdeles brukes til å betjene mastliften.*

### Valgbryter for kjøring/løfting

Valgbryteren for kjøring/løfting (se figur 3) brukes til å velge enten kjøre- eller løftefunksjoner for maskinen. Begge funksjonene kan ikke brukes samtidig.

- Sett valgbryteren for kjøring/løfting i kjøreposisjon for å kjøre mastliften ved hjelp av joysticken. Plattformen vil ikke heves eller senkes under kjøring.
- Sett valgbryteren for kjøring/løfting i løfteposisjon for å heve og senke plattformen ved hjelp av joysticken.

### Joystick

Bruk joysticken (se figur 3) til å betjene følgende funksjoner:

- Styring av mastliften
- Kjøring og hastighet for mastliften
- Heving/senking og hastighet for plattformen

Flytting av joysticken i et gitt retning gir en tilsvarende bevegelse av mastliften. Funksjonene styring og kjøring kan betjenes hver for seg eller samtidig.

### Låsebryter

Joysticken har en låsebryter i håndtaket (se figur 3).

- Sett låsen i inngrep ved å holde i joysticken og trekke bryteren mot håndtaket.
- Sett låsen i inngrep for å aktivere styre-, kjøre eller løftefunksjonene.

### Styrebryter

Styrebryteren (se figur 3) en fjærende vippebryter på toppen av kjørejoysticken. Denne bryteren styrer de to forhjulene som styrer mastliften.

- For å styre til høyre setter du låsebryteren i inngrep på joysticken og holder nede høyre side av styrebryteren.
- For å styre til venstre setter du låsebryteren i inngrep på joysticken og holder nede venstre side av styrebryteren.

#### *Merknad*

*Styrehjulene er ikke selvsentrerende. Sett styrehjulene rett frem når du har fullført en omdreining.*

### Girbryter

Girbryteren (se figur 3) har to posisjoner for valg av drivhjuldrift:

- Høygir (kanin) – under normale kjøreforhold
- Lavgir (skilpadde) – ved kjøring i hellinger inntil 25 prosent som krever lav hastighet og høyt moment, der høygiret ikke har kraft nok til å klatre oppover skråningen.

### Hornknapp

Hornknappen (se figur 3) sitter foran på det øvre kontrollpanelet.

Trykk på knappen for å aktivere hornet.

### Batterinivåindikator

Batterinivåindikatoren (se figur 3) sitter oppe på det øvre kontrollpanelet. Når lyset tennes, kobles løftefunksjonen ut og kjørehastigheten reduseres til langsom.

## Sikkerhetsinspeksjon før bruk

#### *Merknad*

*Les nøye, forstå og følg alle sikkerhetsforskrifter, driftsanvisninger, klebemerker og nasjonale sikkerhetsinstruksjoner/-krav. Utfør denne prosedyren hver dag før bruk.*

1. Åpne brettene, og inspiser for skade, væskelekkasje eller manglende deler.
2. Kontroller hydraulikkvæsknivået med plattformen helt senket. Væsknivået skal være mellom strekene for full og etterfyll. Etterfyll anbefalt hydraulikkvæske ved behov. Se «Spesifikasjoner» side 22-27.
3. Kontroller at væsknivået på batteriene er riktig. Se «Batterivedlikehold» på side 19.
4. Kontroller at batteriene er ladet.
5. Kontroller at AC-skjøteledningen er koblet fra utgangen på siden av chassiset.
6. Kontroller at alle delene til rekkverket er på plass og skrudd godt fast.
7. Inspiser maskinen grundig for sprekker på sveisesømmer, skade på konstruksjonen, løse eller manglende beslag, hydraulikklekkasje, skadet styreledning og løse ledningsforbindelser.



### Kontrollere systemets funksjon

Se «Betjeningselementer og indikatorlamper» på side 8 når det gjelder plasseringen av forskjellige betjeningselementer og indikatorlamper.

#### Advarsel

**HOLD AVSTAND til arbeidsplattformen når kontrollene nedenfor utføres.**

**Inspiser arbeidsområdet for farer som hull, bratte bakker, humper og avfall før maskinen brukes.**

**Kontroller i ALLE retninger med tanke på hindringer og strømledninger, også over arbeidsplattformen.**

1. Flytt om nødvendig maskinen til et sted uten hindringer, slik at løfting til full høyde er mulig.
2. Drei nødstoppbryteren på det nedre kontrollpanelet til posisjonen PÅ.
3. Drei nødstoppbryteren på det øvre kontrollpanelet til posisjonen PÅ.
4. Foreta visuell kontroll av løfteenheten, løftesynderen og slangene for sprekker på sveisesømmer og skade på konstruksjonen, løse beslag, lekkasje på hydraulikksystemet, løse ledningsforbindelser og feildrift. Sjekk med hensyn til manglende eller løse deler.
5. Hold bryteren for bakke-drift nedover. Test hver maskinfunksjon fra den nedre kontrollstasjonen (se figur 2).
6. Test at nødsenkingsystemet virker som det skal.
7. Trykk på nødstoppknappen på det nedre kontrollpanelet for å sjekke at den virker som den skal. Alle maskinfunksjoner skal bli deaktivert. Drei nødstoppknappen på nedre kontrollpanel utover for å gjenoppta driften.
8. Klatre opp på plattformen og lukk porten.
9. Kontroller at veien er fri for hindringer (personer, objekter, avfall), plan og tåler hjulbelastningen.
10. Test hver maskinfunksjon fra den øvre kontrollstasjonen ved å aktivere sperringen og bruke funksjonsbetjeningene (se figur 3).
11. Trykk på nødstoppknappen på det øvre kontrollpanelet for å sjekke at den virker som den skal. Alle maskinfunksjoner skal bli deaktivert. Drei nødstoppknappen på øvre kontrollpanel for å gjenoppta driften.

### Drift

Mastliften kan drives enten fra de nedre eller de øvre betjeningselementene.

#### Fare

Mastliften er ikke elektrisk isolert. Det fører til død eller alvorlig personskade ved kontakt med eller for liten avstand til en strømførende leder. Ikke gå nærmere enn minste sikkerhetsavstand som definert av ANSI eller nasjonale sikkerhetsforskrifter.

Det kan være klempunkter mellom komponenter i bevegelse. Det kan føre til død eller alvorlig personskade å bli sittende fast mellom komponenter, bygninger, strukturer eller andre hindringer. Kontroller at det er tilstrekkelig klaring rundt maskinen før du flytter chassiset eller plattformen. Sørg for tilstrekkelig plass og tid til å stoppe bevegelsen for å unngå kontakt med konstruksjoner eller andre farer.

Mastliften kan velte hvis den blir ustabil. En ulykke med velting vil føre til død eller alvorlig personskade. Bruk mastliften på et fast, flatt og plant underlag. Unngå kjørehastigheter og/eller ulendt terreng som kan føre til plutselige endringer i plattformens posisjon. Ikke kjør eller plasser mastliften for løftet bruk i nærheten av bratte bakker, hull, skråninger, mykt eller ujevnt underlag eller annen veltefare. Ikke bruk mastliften på steder eller ved vindforhold som ikke er godkjent.

Plattformens nominelle arbeidsbelastning er den totale vekten av personale og utstyr som kan løftes i plattformen.

Arbeidsbelastningen står på plattformens merkeskilt ved inngangen til plattformen.

#### Fare

Mastliften kan velte hvis den blir ustabil. En ulykke med velting vil føre til død eller alvorlig personskade. Ikke overskrid kapasitetsverdiene som står på plattformens merkeskilt.

Kapasitetsverdier angir den nominelle løftekapasiteten og viser ikke mastliftens stabilitet.

Operatøren har det endelige ansvaret for å sikre at mastliften settes opp riktig for de aktuelle forholdene.

### Klargjøring for drift

Bruk prosedyren nedenfor for å klargjøre mastliften for drift:

1. Foreta en sikkerhetsinspeksjon før bruk og kontroller systemets funksjon.
2. Lukk og lås ventilbrettet, hydraulikkbrettet og batteribrettet.
3. Sett batteriskillebryteren i posisjonen På.

### Nedre betjeningselementer

Bare funksjonene heving og senking av plattformen kan brukes fra de nedre betjeningene. De nedre betjeningene kan brukes til første oppsett av mastliften og til testing og inspeksjon.

Bruk prosedyren nedenfor for å heve eller senke plattformen med de nedre betjeningselementene.

1. Drei nødstoppknappen (se figur 2).
2. Sett nøkkelen inn i bryteren for betjeningsvalg/bakkedrift og drei bryteren til posisjonen nedre betjeningselementer. Hold bryteren i posisjonen for nedre betjeningselementer.
3. Hold vippebryteren for heving/senking av plattformen oppover for å heve plattformen og nedover for å senke plattformen.
4. Slipp vippebryteren for å stanse bevegelsen.

### Øvre betjeningselementer

De øvre betjeningene kan brukes til kjøring og plassering av mastliften under jobbing.

Før du bruker de øvre betjeningene, må du stille opp mastliften riktig som beskrevet under Klargjøring for drift.

Bruk prosedyren nedenfor for å styre mastliften fra de øvre betjeningselementene:

1. Fra de nedre betjeningene dreier du nødstoppknappen for å gjenopprette strømmen (se figur 2).
2. Sett nøkkelen inn i bryteren for betjeningsvalg/bakkedrift og drei bryteren til posisjonen øvre betjeningselementer.

#### Merknad

De øvre betjeningselementene fungerer ikke når bryteren for betjeningsvalg er i nedre posisjon.

3. Klatre opp på plattformen og sikre porten.
4. Fra de øvre betjeningene dreier du nødstoppbryteren for å gjenopprette strømmen (se figur 3).
5. Mastliften kan kjøres og plattformen kan heves og senkes fra de øvre betjeningselementene.

**Trykk inn nødstoppknappen når de øvre betjeningene ikke er i bruk, for å beskytte mot utilsiktet drift.**

### Plattform

Vær forsiktig når du går inn og ut av plattformen slik at du ikke glir eller faller. Lukk sikkerhetsporten trygt når det er personer på plattformen.

#### Fare

**Muligheten for ulykke øker når de sammenleggbare rekkverkene er senket. Slike ulykker kan medføre**

**dødsfall eller alvorlige personskader. Ikke løft plattformen med de sammenleggbare rekkverkene nede. Vær ekstremt forsiktig hvis du flytter mastliften når de sammenleggbare rekkverkene er nede.**

Husk å kontrollere at rekkverkene er satt opp igjen og beslaget godt strammet når maskinen ikke transporteres.

### Løfte og senke

Løftehastigheten er proporsjonal med stillingen til joysticken. Jo lengre joysticken flyttes, jo raskere heves plattformen. Det er bare én hastighet for senking.

1. Sett valgbryteren for kjøring/løfting (se figur 3) i løfteposisjon.
2. Klem og hold låsebryteren mot joysticken.
  - For å heve plattformen trekker du joysticken langsomt bakover til ønsket høyde er nådd.
  - For å senke plattformen skyver du joysticken fremover.

### Pause under senking

Når plattformen er senket til cirka 1,8 m (6') høyde, stopper senkingen, blinklyset lyser konstant og alarmeren høres med korte, raske pipelyder. Plattformen senkes ikke før det er gått fem sekunder uansett posisjonen til joysticken.

Sentrer styringen i nøytral for å tilbake stille senkefunksjonene, og fortsett å senke plattformen.

Når plattformen er på under 1,8 m (6') høyde og betjeningen aktiveres for å senke plattformen, er det en forsinkelse på 1,5 sekunder før bevegelsen startes.

### Overbelastningsvern

Når belastningen på plattformen er i nærheten av eller ved nominell kapasitet, utløses en lydalarm og det røde lyset på de nedre betjeningselementene vil blinke.

Alarmeren og lyset varsler operatøren om at plattformen er i ferd med å bli overbelastet. Alle funksjonene virker fremdeles fullt ut.

## Fare

**Mastliften kan velte hvis den blir ustabil. En ulykke med velting vil føre til død eller alvorlig personskade. Ikke overskrid kapasitetsverdiene som står på plattformens merkeskilt.**

Hvis plattformen er overbelastet når den er løftet rett forbi 1,8 m (6') høyde, vil en kontrollmodul stoppe løfte- og kjørefunksjonene, alarmeren vil pipe langsomt og varselampen vil tennes. Plattformen kan fremdeles senkes for å fjerne overbelastningen, men bare ved hjelp av de øvre betjeningselementene eller nødsenkingsssystemet.

Hvis plattformen er løftet løftes rett forbi 1,8 m (6') og det legges til materiale på plattformen slik at den overbelastes, vil kontrollmodulen stoppe løfte-, kjøre- og senkefunksjonene. Alarmeren piper

langsomt og varselampen tennes. Da må du fjerne overbelastningen slik at maskinen kommer under grensen igjen for å komme tilbake til normal drift.

Hvis nødsenkingsspaken/-håndtaket aktiveres når plattformen er overbelastet, vil de nedre betjeningselementene ikke fungere, og på LCD-displayet vises «Function Locked Emergency Lowering Detected (Funksjon låst nødsenkning oppdaget).» Da må du fjerne overbelastningen og taste inn passordet på LCD-tastaturet for å komme tilbake til normal drift.

### Plattformforlengelse

Plattformen kan trekkes ut og låses sikkert i posisjon.

Bruk prosedyren nedenfor for å trekke ut plattformen:

1. Klatre opp på plattformen og lukk porten.

## Forsiktig

**Plattformforlengelsen kan beveges fritt når håndtakslåsene på forlengelsen er løsnet. Det kan oppstå personskader hvis gulvet trekkes ut eller inn utilsiktet. Kontroller at begge håndtakslåsene på plattformforlengelsen er helt i inngrep når gulvet er forlenget i arbeidsstilling og når det er slått sammen. Ikke forsøk å trekke plattformen ut eller inn hvis ikke mastliften står på et plant underlag.**

2. Når du står mot fronten på plattformen, griper du tak i forlengeshåndtakene for plattformen, løfter dem opp og skyver plattformforlengelsen fremover for å trekke ut gulvet. Senk håndtakene helt ned i midtre eller fremre stilling, og sørg for at de låses i senket stilling.
3. Forsøk å bevege skinnene frem og tilbake for å kontrollere at plattformforlengelsen er låst.

Bruk prosedyren nedenfor for å trekke inn plattformen:

1. Klatre opp på plattformen og lukk porten.

## Forsiktig

**Plattformforlengelsen kan beveges fritt når håndtakslåsene på forlengelsen er løsnet. Det kan oppstå personskader hvis gulvet trekkes ut eller inn utilsiktet. Kontroller at begge håndtakslåsene på plattformforlengelsen er helt i inngrep når gulvet er forlenget i arbeidsstilling og når det er slått sammen. Ikke forsøk å trekke plattformen ut eller inn hvis ikke mastliften står på et plant underlag.**

2. Når du står mot fronten på plattformen, griper du tak i forlengeshåndtakene for plattformen, løfter dem opp og trekker plattformforlengelsen bakover for å trekke inn gulvet. Senk håndtakene helt ned i sammenlagt stilling, og sørg for at de låses i senket stilling.
3. Forsøk å bevege skinnene frem og tilbake for å kontrollere at plattformforlengelsen er låst.



## Kjøring og Styring

### Fare

**Mastliften kan velte hvis den blir ustabil. En ulykke med velting vil føre til død eller alvorlig personskade. Ikke kjør en løftet mastlift på mykt, ujevnt eller skrånende underlag. Ikke kjør i hellinger som overskrider 25 prosent.**

En helt sammenlagt maskin kan betjenes ved hellinger inntil 25 prosent. En helling på 25 prosent betyr 0,76 m (30") loddrett stigning i løpet av en horisontal lengde på 3,05 m (10').

### Advarsel

**Død eller alvorlig personskade kan oppstå på grunn av feil kjøring eller styring av mastliften. Les og forstå informasjonen i denne instruksjonsboken og på skiltene og klebmerkene på maskinen før du begynner å bruke mastliften.**

Bruk prosedyren nedenfor for å betjene kjøre- og styrefunksjonene.

1. Sett valgbryteren for kjøring/løfting (se figur 3) i kjøreposisjon.
2. Skyv kjørejoysticken fremover for å flytte chassiset fremover. Trekk joysticken bakover for å flytte chassiset bakover. Kjørehastigheten er proporsjonal med stillingen til joysticken.
3. For å stoppe kjørebevegelsen setter du joysticken tilbake i nøytral.

#### *Merknad*

*For å foreta en nødstopp trykker du inn nødstopppknappen for å koble inn parkeringsbremsene.*

4. Styrebryteren er en fjærende vippebryter på toppen av kjørejoysticken. Denne bryteren styrer de to forhjulene som styrer mastliften.
  - For å styre til høyre holder du nede høyre side av styrebryteren.
  - For å styre til venstre holder du nede venstre side av styrebryteren.

#### *Merknad*

*Hvis du holder styrebryteren nede for lenge, kan dette føre til en skarp sving. Dette gjelder særlig hvis du kjører og styrer samtidig. Det kan være lettere å dreie hjulene bare litt om gangen med en rekke korte trykk på styrebryteren.*

5. Sett styrehjulene rett frem når du har fullført en omdreining. Styrehjulene er ikke selvsentrerende.

### Girbryter

Girbryteren har to posisjoner for valg av drivhjuldrift:

- Høygir (kanin) – under normale kjøreforhold.

- Lavgir (skilpadde) – ved kjøring i hellinger inntil 25 prosent som krever lav hastighet og høyt moment, der høygiret ikke har kraft nok til å klatre oppover skråningen.

I høygir vil maskinen kjøre i inntil 3,2 km/t (2 mph) når plattformen er hevet under 2,4 m (8') og inntil 0,6 km/t (0,4 mph) når plattformen er hevet over 2,4 m (8'). Sett girbryteren i høygir ved normal maskindrift.

### Forsiktig

**Plattformforlengelsen kan beveges fritt når håndtakslåsene på forlengelsen er løsnet. Det kan oppstå personskader hvis gulvet trekkes ut eller inn utilsiktet. Kontroller at begge håndtakslåsene på plattformforlengelsen er helt i inngrep når gulvet er forlenget i arbeidsstilling og når det er slått sammen. Ikke forsøk å trekke plattformen ut eller inn hvis ikke mastliften står på et plant underlag.**

Sett girbryteren i lavgir når plattformen er helt senket og plattformforlengelsen er sikkert festet, før du kjører opp en rampe for å laste maskinen for transport.

Hvis du kjører maskinen, må du stoppe helt før du skifter fra høygir til lavgir.

### Kjørehastighet

Kjørehastigheten er proporsjonal med stillingen til joysticken. Jo lengre joysticken flyttes, jo høyere er kjørehastigheten.

Senk alltid hastigheten før kjøring i ujevnt terreng eller skrånende underlag.

Kjørehastighetsområdene låses ved hjelp av grensebrytere som registrerer plattformens posisjon.

- Når plattformen er løftet under omtrent 1,8 m (6'), kan mastliften kjøres med alle kjørehastigheter.
- Når plattformen er løftet over 1,8 m (6'), vil bare den laveste kjørehastigheten fungere.

### Advarsel

**Faren for ulykker øker når sikkerhetsanordninger ikke fungerer som de skal. Slike ulykker kan medføre dødsfall eller alvorlige personskader. Ingen sikkerhetsanordninger må endres, deaktiveres eller overstyres.**

Ikke bruk mastliften hvis den kjører fortere enn 0,6 km/t (0,4 mph), det vil si 5,3 m (7' 7") på 30 sekunder når plattformen er løftet over 1,8 m (6').

### Nivåsensor for sperring av kjøring/løfting

Når plattformen heves over 1,8 m (6'), sperres løfte- og kjørefunksjonene ved hjelp av en nivåsensor. Hvis chassiset vippes mer enn den spesifiserte verdien fra den ene til den andre siden eller fra fronten og bakover (Se «Spesifikasjoner» på side 22-27), deaktiveres løfte- og kjørefunksjonen og en intervallalarm utløses når disse betjeningene aktiveres.

Senk plattformen og kjør til et plant underlag hvis nivåsensoren for sperring av kjøring/løfting kobler ut plattformens løfte- og kjørefunksjoner.

### Sammenleggbare rekkverk

Rekkverkene på plattformen kan legges ned slik at maskinen kan passere under lave hindringer.

#### Fare

**Muligheten for ulykke øker når de sammenleggbare rekkverkene er senket. Slike ulykker kan medføre dødsfall eller alvorlige personskader. Ikke løft plattformen med de sammenleggbare rekkverkene nede. Vær ekstremt forsiktig hvis du flytter mastliften når de sammenleggbare rekkverkene er nede.**

Bruk prosedyren nedenfor for å legge ned rekkverkene på plattformen.

1. Fjern alt materiell fra plattformgulvet og trekk inn plattformforlengelsen.
2. Fjern bolten på den hengslede toppskinnen på plattformforlengelsen. Fell inn den hengslede skinnen så langt som mulig.
3. Løft opp venstre rekkverk på forlengelsen og legg det ned innover.
4. Fjern bolten på den hengslede toppskinnen på hovedplattformen. Fell inn den hengslede skinnen så langt som mulig.
5. Løft opp venstre hovedrekkverk og legg det ned innover.
6. Løft opp høyre rekkverk på forlengelsen og legg det ned innover.
7. Løft opp høyre hovedrekkverk og legg det ned innover.
8. Utfør de samme trinnene i motsatt rekkefølge for å sette opp rekkverkene igjen.

### Utsvingbare brett

Batterier og hydrauliske komponenter er plassert på utsvingbare brett på begge sider av chassiset.

- Hvert batteribrett inneholde to batterier. Det er et batteribrett foran maskinen, på begge sider av chassiset.
- Ventilbrettet på høyre side av chassiset inneholder den hydrauliske styreventilen med friløpsventilen, bremseventilen og bremsepumpen. LCD-displayet til diagnosesenteret er også på dette brettet.
- Hydraulikkbrettet på venstre side av chassiset inneholder hydraulikkpumpen, hydraulikktanken og væskefilteret.

#### Fare

**Mastliften kan velte hvis den blir ustabil. En ulykke med velting kan føre til død eller alvorlig personskade. Du må ikke åpne brettene når plattformen er løftet opp mer enn 2,4 meter.**

- For å åpne et brett trekker du låsen oppover og svinger ut brettet.
- Den låste brettet må åpnes først før batteribrettet kan åpnes.
- Når du lukker brettene, må du lukke batteribrettet først. Det låste brettet holder begge brettene i lukket stilling.

### Nødsenkning

Bruk prosedyren nedenfor for å betjene nødsenkningssystemet.

#### Advarsel

**Faren for ulykker øker når sikkerhetsanordninger ikke fungerer som de skal. Slike ulykker kan medføre dødsfall eller alvorlige personskader. Trykk straks inn nødstopknappen for å deaktivere styresystemet i en nødssituasjon, før du bruker nødsenkningssystemet.**

1. Trykk straks inn nødstopknappen for å deaktivere styresystemet i en nødssituasjon.
2. Trekk inn plattformforlengelsen hvis mulig.
3. Hold sikker avstand til saksekonstruksjonen og gjør følgende:
  - S3215E/S3219E – Skyv ned spaken for nødsenkning foran på maskinen for å senke plattformen.
  - S3220E/S3226E/S4726E/S4732E – Trekk ut håndtaket for nødsenkning på baksiden av maskinen for å senke plattformen.
4. Kontroller at spaken/håndtaket er løsnet helt og at nødsenkeventilen er helt lukket før du betjener mastliften.

### Blinklys

Som ekstrautstyr kan det være montert et blinklys under det øvre kontrollpanelet. Blinklyset varsler personalet om at mastliften er i området.

Ved normal drift blinker lyser cirka ett blink per sekund når maskinen er stilt inn for drift fra de øvre betjenings-elementene.

Når plattformen er senket og pausen i senkingen er aktiv, lyser lampen konstant.

### Avtakbart øvre kontrollpanel / hengekontroll på siden

Som ekstrautstyr leveres et avtakbart øvre kontrollpanel eller en hengekontroll på siden av maskinen.

#### Fare

**Det kan være klempunkter mellom komponenter i bevegelse. Det kan føre til død eller alvorlig personskade å bli sittende fast mellom komponenter, bygninger, strukturer eller andre hindringer. Sørg for minst 1 meter (39,37") klaring rundt maskinen før du flytter chassiset eller plattformen. Sørg for tilstrekkelig plass og tid til å stoppe bevegelsen for å unngå kontakt med konstruksjoner eller andre farer.**

Sørg for at det er minst 1 meter (39,37") mellom deg selv og mastliften når du bruker enten det avtakbare øvre kontrollpanelet eller hengekontrollen på siden fra bakken utenfor plattformen.

### Transport av maskinen

#### Klargjøring for transport

Bruk prosedyren nedenfor for å klargjøre mastliften for transport.

1. Fjern alle unødvendige verktøy, materialer og andre løse gjenstander fra plattformen.
2. Lukk og lås batteribrettene og beskyttelsesdørene.

#### Transport

Mastliften kan flyttes på et transportkjøretøy. Avhengig av den aktuelle situasjonen kan mastliften løftes med gaffeltruck, kjøres, vinsjes eller heises opp på et kjøretøy, f.eks. en lastebil eller en trailer. Løfting med gaffeltruck er den foretrukne metoden.

Utstyret som brukes til å laste, losse og transportere mastliften må ha tilstrekkelig kapasitet. Maskinens tomvekt står i «Spesifikasjoner» på side 22 til 27 og er dessuten preget inn på nummerskiltet.

Brukeren har det fulle og hele ansvaret når det gjelder:

- valg av riktig transportmåte.
- valg og riktig bruk av transport- og festemidler.
- å kontrollere at utstyret som brukes, tåler vekten av mastliften.
- å kontrollere at alle instruksjoner og advarsler fra produsenten, forskrifter og sikkerhetsregler fra arbeidsgiveren, DOT, og/eller andre lokale eller nasjonale lover følges.

#### Løfting med gaffeltruck

Bruk prosedyren nedenfor for å løfte mastliften med en gaffeltruck.

1. Legg mastliften riktig sammen.
2. Fjern alt personale, verktøy, materialer og andre løse gjenstander fra plattformen.
3. Hvis du løfter fra baksiden av maskinen, må gaflene på gaffeltrucken stikkes inn i lommene.

### Forsiktig

**Løfting av mastliften med gaffeltruck med feilplasserte gafler kan utløse nok krefter til å ødelegge maskinkomponenter. Når maskinen løftes fra siden, må gaflene på gaffeltrucken plasseres rett under de angitte løftepunktene.**

4. Ved løfting fra en av sidene på maskinen må gaffeltrucken plasseres rett under hengslene til brettene og under stoppeklossene for hullbeskyttelse.
5. Ikke løft mastliften høyere enn nødvendig under transporten. Kjør gaffeltrucken langsomt og forsiktig ved transport av mastliften.

#### Vinsjing

Bruk en vinsj til å laste og losse mastliften hvis rampene overskrider den angitte stigeevnen for maskinen. Se «Spesifikasjoner» side 22 til 27. En vinsj kan også brukes når dårlig trekkraft, ujevnt underlag eller ramper med trinn gjør kjøring risikabelt.

Bruk prosedyren nedenfor for å vinsje mastliften opp på transportkjøretøyet.

1. Plasser transportkjøretøyet slik at mastliften ikke ruller fremover når den er lastet på.
2. Fjern alle unødvendige verktøy, materialer og andre løse gjenstander fra plattformen.
3. Kjør maskinen til foten av lasterampen med forhjulene nærmest rampen. Kontroller at maskinen sentreres med rampene og at styrehjulene er rette.
4. Legg mastliften riktig sammen.

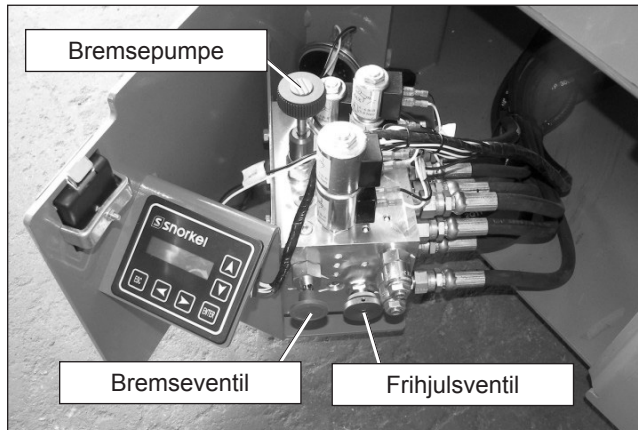
### Advarsel

**Mastliften kan begynne å bevege seg når bremsene er løsnet. Død eller alvorlig personskade kan bli resultatet. Aktiver bremsene på nytt før du bruker mastliften.**

5. Kloss opp hjulene for å hindre ukontrollert bevegelse av mastliften.

#### Ventiler med bremseventil på siden av ventilen

1. Lås opp og sving ut ventilbrettet på høyre side av maskinen. Bremseventilen og frihjulsventilen sitter på siden av hydraulikkmanifolden. Bremsepumpen er plassert på toppen av ventilen (se figur 5).



Figur 5 – hydraulikkbrett

2. Drei og trykk ned bremseventilen til helt åpen stilling.
3. Drei frihjulsventilen mot urviseren til helt åpen stilling.
4. Trykk på og slipp bremsepumpebryteren til den ikke lenger kan pumpes.
5. Fest vinsjens vaier til festeørene foran på chassiset.
6. Fjern hjulklossene, og bruk vinsjen til å plassere mastliften på transportkjøretøyet.

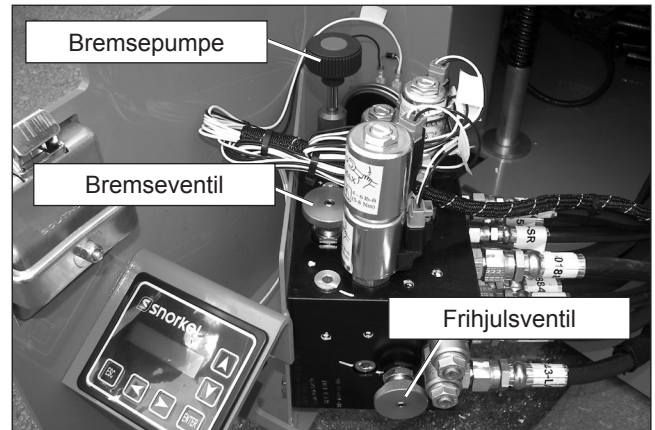
### **⚠️ Advarsel**

**Mastliften kan begynne å bevege seg når bremsene og frihjulsventilen er deaktivert. Død eller alvorlig personskade kan bli resultatet. Lukk frihjulsventilen og koble inn bremsene igjen før du bruker mastliften.**

7. Lukk frihjulsventilen.
8. Kjør mastliften fremover eller bakover og stopp deretter for å koble inn igjen parkeringsbremsene. Bremseventilen kan høres når den tilbakestilles mens maskinen kjøres.
9. Kontroller at kjøresystemet og bremsene fungerer som de skal før du tar mastliften i bruk.

#### **Ventiler med bremseventil på toppen av ventilen**

1. Lås opp og sving ut ventilbrettet på høyre side av maskinen. Bremseventilen og bremsepumpen sitter på toppen av hydraulikkmanifolden. Frihjulsventilen er på siden av ventilen (se figur 6).



Figur 6 – hydraulikkbrett

2. Drei bremseventilen med urviseren til helt lukket stilling. Drei frihjulsventilen mot urviseren til helt åpen stilling. Trykk og slipp bremsepumpebryteren flere ganger til den blir vanskelig å trykke inn, for å løsne bremsene.
3. Fest vinsjens vaier til festeørene foran på chassiset.
4. Fjern hjulklossene, og bruk vinsjen til å plassere mastliften på transportkjøretøyet.

### **⚠️ Advarsel**

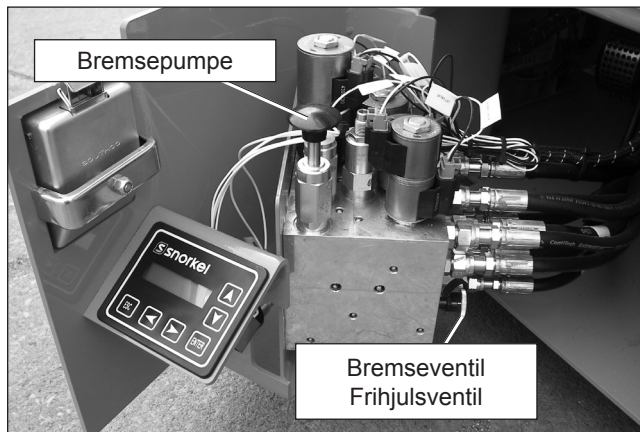
**Mastliften kan begynne å bevege seg når bremsene og frihjulsventilen er deaktivert. Død eller alvorlig personskade kan bli resultatet. Lukk frihjulsventilen og koble inn bremsene igjen før du bruker mastliften.**

5. Drei bremseventilen mot urviseren til helt åpen stilling. Drei frihjulsventilen med urviseren til helt lukket stilling.
6. Kjør mastliften fremover eller bakover og stopp deretter for å koble inn igjen parkeringsbremsene.
7. Kontroller at kjøresystemet og bremsene fungerer som de skal før du tar mastliften i bruk.

#### **Ventiler med bremseventil/frihjulsventil på baksiden av ventilen**

1. Lås opp og sving ut ventilbrettet på høyre side av maskinen. Bremseventilen/frihjulsventilen er plassert på baksiden av hydraulikkmanifolden (se figur 7).





Figur 7 – hydraulikkbrett

2. Drei bremse-/frikoblingsventilen med urviseren til helt lukket stilling. Trykk og slipp bremsepumpebryteren flere ganger til den blir vanskelig å trykke inn, for å løsne bremsene.
3. Fest vinsjens vaier til festeørene foran på chassiset.
4. Fjern hjulklossene, og bruk vinsjen til å plassere mastliften på transportkjøretøyet.

### ⚠ Advarsel

**Mastliften kan begynne å bevege seg når bremsene og frihjulsventilen er deaktivert. Død eller alvorlig personskade kan bli resultatet. Lukk frihjulsventilen og koble inn bremsene igjen før du bruker mastliften.**

5. Drei bremseventilen/frihjulsvinnsventilen til anslag mot urviseren til helt åpen stilling.
6. Kjør mastliften fremover eller bakover og stopp deretter for å koble inn igjen parkeringsbremsene.
7. Kontroller at kjøresystemet og bremsene fungerer som de skal før du tar mastliften i bruk.

## Kjøring

### ⚠ Fare

**Mastliften kan velte hvis den blir ustabil. En ulykke med velting vil føre til død eller alvorlig personskade. Ikke kjør opp ramper med en stigning på over 25 prosent, eller der forholdene på rampen kan gjøre kjøringen farlig.**

Bruk en vinsj til å laste og losse mastliften hvis rampene overskrider den angitte stigeevnen for maskinen. Se «Spesifikasjoner» side 22 til 27. En vinsj kan også brukes når dårlig trekkraft, ujevnt underlag eller ramper med trinn gjør kjøring risikabelt.

Kjør mastliften opp på transportkjøretøyet hvis en vinsj ikke er tilgjengelig og hellingen på rampen er innenfor stigningskapasiteten til liftmasten.

Bruk prosedyren nedenfor for å kjøre mastliften opp på transportkjøretøyet.

1. Plasser transportkjøretøyet slik at mastliften ikke ruller fremover når den er lastet på.
2. Blokker kjøretøyets hjul med stoppeklosser slik at det ikke kan begynne å trille bort fra rampen mens mastliften lastes.
3. Fjern alle unødvendige verktøy, materialer og andre løse gjenstander fra plattformen.

### ⚠ Forsiktig

**Plattformforlengelsen kan beveges fritt når håndtakslåsene på forlengelsen er løsnet. Det kan oppstå personskader hvis gulvet trekkes ut eller inn utilsiktet. Kontroller at begge håndtakslåsene på plattformforlengelsen er helt i inngrep når gulvet er forlenget i arbeidsstilling og når det er slått sammen. Ikke forsøk å trekke plattformen ut eller inn hvis ikke mastliften står på et plant underlag.**

4. Trekk plattformforlengelsen helt inn, og kontroller at den er låst i denne posisjonen, med låsehåndtaket helt i inngrep. Senk plattformen helt.
5. Kjør mastliften til foten av lasterampen med forhjulene nærmest rampen. Kontroller at mastliften sentreres med rampene og at styrehjulene er rette.
6. Sett girbryteren på lavgir (skilpadde) ved oppkjøring på og nedkjøring fra en rampe.
7. Kjør mastliften opp på eller ned fra transportkjøretøyet i rett linje gjennom stigningen med minst mulig svinging.

## Heising

Bruk en firepunkts heiseanordning festet til løfteørene ved heising av mastliften. Det kan oppstå maskinskade dersom stroppen festes noe annet sted.

### ⚠ Advarsel

**Faren for ulykke øker når mastliften løftes med feil type utstyr og/eller løfteteknikker. Slike ulykker kan medføre dødsfall eller alvorlige personskader. Bruk egnet utstyr og riktige løfteteknikker ved løfting av mastliften.**

Finne vekten til mastliften og kapasiteten til løfteutstyret før heisingen.

- Løfteutstyr kan omfatte heis eller kran, kjettinger, stropper, kabler, kroker, sjakler, seler og annet utstyr som brukes til å støtte maskinen.
- Maskinens tomvekt er preget på serienummerskiltet og står i maskinspesifikasjonene.

Brukeren har det fulle og hele ansvaret når det gjelder:

- å kontrollere at utstyret som brukes, tåler vekten av mastliften.
- å kontrollere at alle instruksjoner og advarsler fra produsenten, forskrifter og sikkerhetsregler fra arbeidsgiveren, DOT, og/eller andre lokale eller nasjonale lover følges.

Bruk prosedyren nedenfor for å heise mastliften opp på transportkjøretøyet:

1. Legg mastliften riktig sammen.
2. Inspiser løfteørene foran og bak for å være sikker på at de er feilfrie og ikke har sprekker. Det er to løfteører på baksiden av chassiset og to på forsiden. Få eventuelle skader reparert av en godkjent servicetekniker før du prøver å heise opp maskinen.
3. Fjern alt personale, verktøy, materialer og andre løse gjenstander fra plattformen.
4. Koble kjettingene eller stroppene til løfteørene med boltede sjakler. Kroker som passer ordentlig i løfteørene og har låsemekanismer som hindrer at de faller av hvis tauet slakkes, kan også brukes.

Ikke tre stroppekabelen gjennom løfteørene.

- Kabelskade og/eller svikt kan bli resultatet hvis kabelen kommer i berøring med de spisse kantene på løfteørene.
- Det finnes ingen effektiv måte å sette kantbeskyttelse i hullet på et løfteøre.

## Oppbevaring

Det trengs ikke noe service under oppbevaring eller fjerning av maskinen fra service i mindre enn en uke.

Hvis maskinfunksjonene ikke brukes på mer enn en uke, må eksponerte sylindrestenger smøres inn med et lett, hvitt litiumfett, og batteriene må lades opp med jevne mellomrom.

## Vedlikehold

### ⚠ Advarsel

**Blokker alltid liftene når det er nødvendig å utføre vedlikehold med plattformen løftet.**

### Hydraulikkvæske

Hydraulikkvæskebeholderen er plassert i hydraulikkbrettet. Se figur 8.



**Figur 8 – Hydraulikkvæskebeholder**

### Merknad

*Ikke etterfyll væske når plattformen er løftet.*

### Kontroll av hydraulikkvæske

1. Kontroller at plattformen er helt senket.
2. Kontroller visuelt for å være sikker på at væsken er synlig i nivåglasset.
3. Hvis nødvendig fjerner du påfyllingslokket og tilsetter riktig type hydraulikkvæske. Sett lokket på igjen og skru det godt fast. Se maskinspesifikasjonene.

### Batterivedlikehold

### ⚠ Advarsel

**Fare på grunn av eksplosiv gassblanding. Gnister, flammer og røyking må ikke forekomme i nærheten av batterier.**

**Bruk alltid vernebriller ved arbeid nær batterier.**

**Batterivæske er svært etsende. Skyll grundig bort væskesøl med rent vann.**

**Skift alltid ut batteriene med batterier som er godkjent av produsenten.**

- Kontroller batteriets væsknivå daglig, spesielt hvis maskinen brukes i varmt, tørt klima.
- Hvis elektrolyttnivået er mindre enn 6 mm (1/4") over platene, må det etterfylles destillert vann. IKKE bruk ledningsvann med høyt mineralinnhold, for det vil forkorte batteriets levetid.

## Vedlikehold

---

- Sørg for at det til enhver tid er rent på polene og oppe på batteriene.
- Se vedlikeholdshåndboken når det gjelder forlenging av batteriets levetid og fullstendige serviceanvisninger.

### **Advarsel**

**Bruk alltid reservedeler som er godkjent av produsenten.**

### **Batterilading**

Lad batteriene ved slutten av hvert arbeidsskift eller oftere hvis batteriene har vært utladet.

### **Advarsel**

**Lad batteriene på et sted med god ventilasjon.**

**Ikke lad batteriene når maskinen er i nærheten av en kilde til gnister eller flammer.**

**Batteriene skades permanent hvis de ikke lades opp igjen umiddelbart etter utlading.**

**Koble aldri kablene fra batteriene når laderen er i bruk.**

**Sørg for at laderen alltid er tørr.**

Bruk prosedyren nedenfor for å lade batteriene.

1. Batteriskillebryteren sitter på baksiden av chassis, under stigtrinnet. Slå av batteriskillebryteren.
2. Kontroller batteriets vannnivå. Tilsett vann til hver enkelt celle bare dersom platene er eksponert. Sett batteridekslene tilbake på plass.
3. Plugg laderen inn i en jordet AC-stikkontakt med tre leders, mål 12 eller større skjøteledning. Skjøteledningen må være så kort som mulig og i god elektrisk stand.
4. La laderen være innplugget til den slår seg av automatisk.
5. Koble fra skjøteledningen når laderen har slått seg av. La batteriene avkjøles etter lading.
6. Kontroller batteriets vannnivå. Tilsett vann til hver enkelt celle bare dersom platene er eksponert. Sett batteridekslene tilbake på plass.

### **Behandling av brukt materiale**

Riktig behandling av brukt materiale forutsetter overholdelse av alle gjeldende nasjonale forskrifter og eventuelle spesialregler fra arbeidsgiver før kassering av miljøskadelig materiale. Miljøskadelig materiale er blant annet, men ikke begrenset til, hydraulikkvæske, batterier og batterivæske.

## Inspeksjons- og vedlikeholdsplan

### **Forsiktig**

**Frekvens og omfang av de periodiske undersøkelsene avhenger av nasjonale forskrifter.**

Hele inspeksjonen består av periodisk visuell kontroll og funksjonskontroller i tillegg til periodiske mindre justeringer som sikrer forskriftsmessig ytelse. Daglig inspeksjon hindrer unormal slitasje og forlenger levetiden til alle systemene. Inspeksjons- og vedlikeholdsplanen må utføres til de angitte tidene og etter lengre perioder med oppbevaring før maskinen settes i drift igjen. Inspeksjon og vedlikehold skal utføres av personer som er opplært i og kjent med prosedyrer for mekanikk og elektriske anlegg.

### **Advarsel**

**Sett deg inn i hvordan maskinen fungerer før forebyggende vedlikehold utføres. Blokker alltid liften når det er nødvendig å utføre vedlikehold med plattformen løftet.**

Det daglige, forebyggende vedlikeholdet er utarbeidet for service på og vedlikehold av maskinen. Ta en kopi av Daglig forebyggende vedlikehold, og bruk listen ved inspeksjon av maskinen.



## Sjekkliste for daglig forebyggende vedlikehold

## Rapport om forebyggende vedlikehold

Dato: \_\_\_\_\_

Serienummer: \_\_\_\_\_

Eier: \_\_\_\_\_

Service utført av: \_\_\_\_\_

Modellnr: \_\_\_\_\_

Punkt	Skal kontrolleres	J	N	R
<b>Operatørhåndbok</b>	Holder for håndboken, alle sidene må være intakte og lett leselige			
<b>Elektrisk anlegg</b>				
Batterivæsknivå	Riktig nivå			
Batteriklemmer	Rene, stramme kontakter			
Batterilader	Riktig funksjon			
Kabling og ledningssett	Ingen slitasje eller fysisk skade			
<b>Hydraulisk anlegg</b>				
Væsknivå	Vises på peilepinne med sammenlagt plattform			
Slanger, rør og koblinger	Ingen lekkasje, alle koblinger tette			
Frihjulsventil	Helt lukket			
<b>Display for diagnosesenter</b>	Viser driftstid/batterinivå			
<b>Dekk og hjul</b>	God tilstand			
<b>Jordingsbånd</b>	Montert og godt festet			
<b>Nedre kontrollstasjon</b>				
Betjeningselementer	Riktig funksjon			
Nødstopp	Kobler ut nedre betjeninger / riktig drift			
Alarm for senking og pause i senking	Utløses når plattformen senkes / riktig drift			
<b>Hullbeskyttelse for sperring</b>	Riktig funksjon			
<b>Nødsenking</b>	Riktig funksjon			
<b>Sikkerhetsstøtte</b>	Ingen skade eller deformering			
<b>Blinklys</b>	Riktig funksjon			
<b>Konstruksjoner</b>				
Sveisede konstruksjoner – chassis, plattform osv.	Sveisesømmer intakt, ingen skade eller deformering			
Ruller og glideblokker	På plass, ingen skade eller deformering			
Festeanordninger	På plass, strammet, ingen skader			
<b>Øvre kontrollstasjon</b>				
Rekkverk	Sveisesømmer intakt, ingen skade eller deformering Alle festeanordninger på plass, ingen løse eller manglende deler			
Plattformforlengelse/låsehåndtak	Riktig drift, ingen skader eller deformering			
Bremser	Riktig funksjon			
Betjeningselementer	Riktig funksjon			
Nødstopp	Slår av øvre betjeninger			
Alarm for senking og pause i senking	Utløses når plattformen senkes / riktig drift			
Alarm for kjørebegivelse	Utløses når mastliftens kjørefunksjon brukes			
Batterinivåindikator	Riktig funksjon			
Horn	Utløses ved aktivering			
<b>Skilt og klebemerker</b>	På plass og lesbare			

Forklaring til vedlikeholdstabell: J = Ja/akseptabelt, N = Nei/Ikke akseptabelt, R = Reparert/akseptabelt

**Generelle spesifikasjoner – S3215E**

**Mastlift**

Arbeidshøyde	6,6 m (21')
Maks. plattformhøyde	4,6 m (15')
Svingradius	
Innover	10,16 cm (4")
Utover	1,63 m (64,25")
Hjulavstand	1,32 m (52")
Bakkeklaring	
Hullbeskyttelse løftet opp	6,68 cm (2,63")
Hullbeskyttelse senket	1,9 cm (0,75")
Maksimal hjulbelastning	659 kg (1560 lbs)
Maksimalt marktrykk	12,3 kg/cm <sup>2</sup> (183 psi)
Vekt, EVW	
Cirka	1238 kg (2,724 lbs)
Maksimalt tillatt manuell kraft (sidedrag)	
Innendørs	400 N (90 lbs)
Utendørs	200 N (45 lbs)
Sammenlagt bredde	81,3 cm (32")
Sammenlagt lengde	1,79 m (70,4")
Med fjernet trinn	1,73 m (68,25")
Sammenlagt høyde	2,0 m (78,75")
Med sammenlagte rekkverk	1,56 m (61,5")

**Plattform**

Mål	
Hovedplattform	71,6 cm x 161,9 cm (28,25" x 63,75")
Plattformforlengelse	71,6 cm x 91,4 cm (28,25" x 36")
Total lengde med forlengelse	253,4 cm (99,75")
Rekkverkets høyde	1,1 m (43,3")
Fotplatens høyde	15,2 cm (6")
Nominell arbeidsbelastning	
Total	273 kg (600 lb)
Plattformforlengelse	113 kg (250 lb)
Maks. antall personer	1 utendørs 2 innendørs

**Arbeidshastighet**

Løfte plattformen	16 til 20 sekunder
Senke plattformen	30 til 36 sekunder
Høygir	
Plattform lavere enn 1,8 m (6')	0 til 3,2 km/t (0 til 2 mph)
Lavgir	
Plattform høyere enn 1,8 m (6')	0 til 0,6 km/t (0 til 0,4 mph)

**Kjøresystem**

Standard	Tohjulsdrift
Stigeevne	25 %
Maksimal kjørehøyde	4,6 m (15')

**Nivåsensor for sperring av kjøring/løfting**

Side-til-side	1,5 grader
Fremover-bakover	4 grader

**Dekk**

Rilleløse, massiv gummi 30,5 cm x 10,2 cm (12" x 4")

**Elektrisk anlegg**

Spenning	24 V DC negativ chassisjording
Kilde	Fire batterier - 6 V 220 amperetimer
Anbefalt væske	destillert vann
Lader	25 ampere
Inngang	120/240 V

**Hydraulisk anlegg**

Maksimalt trykk	22, 750 kPa (3, 300 psi)
Beholderkapasitet	11,35 l (3 US gal)
Systemkapasitet	13,2 l (3,5 US gal)
Maksimal driftstemperatur	71 °C (160 °F)
Anbefalt hydraulikkvæske	
Over -12 °C (10 °F)	ISO VG32
Under -12 °C (10 °F)	ISO VG15

**Driftsområde omgivelsestemperatur**

Celsius	-18 °C til 43 °C
Fahrenheit	0 °F til 110 °F

**Maks. vindstyrke**

Vindkast eller jevn	12,5 m/s (28 mph)
---------------------	-------------------

**Vibrasjon**

Hånd/arm	Under 2,5 m/sek <sup>2</sup>
Kropp	Under 0,5 m/sek <sup>2</sup>

**Lydtrykknivå**

På arbeidsstasjon	under 70 dB(A)
-------------------	----------------

**Gruppeklassifisering**

Hard drift – forventet levetid	100 000 lastesykluser
--------------------------------	-----------------------

## Generelle spesifikasjoner – S3219E

### Mastlift

Arbeidshøyde	7,8 m (25')
Maks. plattformhøyde	5,8 m (19')
Svingradius	
Innover	10,16 cm (4")
Utover	1,63 m (64,25")
Hjulavstand	1,32 m (52")
Bakkeklaring	
Hullbeskyttelse løftet opp	6,68 cm (2,63")
Hullbeskyttelse senket	1,9 cm (0,75")
Maksimal hjulbelastning	659 kg (1860 lbs)
Maksimalt marktrykk	12,3 kg/cm <sup>2</sup> (218 psi)
Vekt, EVW	
Cirka	1614 kg (3545 lbs)
Maksimalt tillatt manuell kraft (sidedrag)	
Innendørs	400 N (90 lbs)
Utendørs	200 N (45 lbs)
Sammenlagt bredde	81,3 cm (32")
Sammenlagt lengde	1,79 m (70,4")
Med fjernet trinn	1,73 m (68,25")
Sammenlagt høyde	2,09 m (82,3")
Med sammenlagte rekkverk	1,65 m (65")

### Plattform

Mål	
Hovedplattform	71,6 cm x 161,9 cm (28,25" x 63,75")
Plattformforlengelse	71,6 cm x 91,4 cm (28,25" x 36")
Total lengde med forlengelse	253,4 cm (99,75")
Rekkverkets høyde	1,1 m (43,3")
Fotplatens høyde	15,2 cm (6")
Nominell arbeidsbelastning	
Total	250 kg (550 lb)
Plattformforlengelse	113 kg (250 lb)
Maks. antall personer	1 utendørs 2 innendørs

### Arbeidshastighet

Løfte plattformen	16 til 20 sekunder
Senke plattformen	30 til 36 sekunder
Høygir	
Plattform lavere enn 1,8 m (6')	0 til 3,2 km/t (0 til 2 mph)
Lavgir	
Plattform høyere enn 1,8 m (6')	0 til 0,6 km/t (0 til 0,4 mph)

### Kjøresystem

Standard	Tohjulsdrift
Stigeevne	25 %
Maksimal kjørehøyde	5,8 m (19')

### Nivåsensor for sperring av kjøring/løfting

Side-til-side	1,5 grader
Fremover-bakover	4 grader

### Dekk

Rilleløse, massiv gummi 30,5 cm x 10,2 cm (12" x 4")

### Elektrisk anlegg

Spenning	24 V DC negativ chassisjording
Kilde	Fire batterier - 6 V 220 amperetimer
Anbefalt væske	destillert vann
Lader	25 ampere
Inngang	120/240 V

### Hydraulisk anlegg

Maksimalt trykk	22 750 kPa (3300 psi)
Beholderkapasitet	11,35 l (3 US gal)
Systemkapasitet	13,2 l (3,5 US gal)
Maksimal driftstemperatur	71 °C (160 °F)
Anbefalt hydraulikkvæske	
Over -12 °C (10 °F)	ISO VG32
Under -12 °C (10 °F)	ISO VG15

### Driftsområde omgivelsestemperatur

Celsius	-18 °C til 43 °C
Fahrenheit	0 °F til 110 °F

### Maks. vindstyrke

Vindkast eller jevn	12,5 m/s (28 mph)
---------------------	-------------------

### Vibrasjon

Hånd/arm	Under 2,5 m/sek <sup>2</sup>
Kropp	Under 0,5 m/sek <sup>2</sup>

### Lydtryknivå

På arbeidsstasjon	under 70 dB(A)
-------------------	----------------

### Gruppeklassifisering

Hard drift – forventet levetid	100 000 lastesykluser
--------------------------------	-----------------------

**Generelle spesifikasjoner – S3220E**

**Mastlift**

Arbeidshøyde	8,1 m (26')
Maks. plattformhøyde	6,1 m (20')
Svingradius	
Innover	76,2 cm (30")
Utover	2,36 m (93")
Hjulavstand	1,77 m (69,72")
Bakkeklaring	
Hullbeskyttelse løftet opp	9,53 cm (3,75")
Hullbeskyttelse senket	1,9 cm (0,75")
Maksimal hjulbelastning	932 kg (2,050 lbs)
Maksimalt marktrykk	15,1 kg/cm <sup>2</sup> (215 psi)
Vekt, EVW	
Cirka	2045 kg (4,500 lbs)
Maksimalt tillatt manuell kraft (sidedrag)	
Innendørs	400 N (90 lbs)
Utendørs	200 N (45 lbs)
Sammenlagt bredde	81,3 cm (32")
Sammenlagt lengde	2,3 m (90,6")
Med fjernet trinn	2,25 m (88,7")
Sammenlagt høyde	2,16 m (85,25")
Med sammenlagte rekkverk	1,72 m (67,75")

**Plattform**

Mål	
Hovedplattform	71,6 cm x 214,3 cm (28,5" x 84,38")
Plattformforlengelse	71,6 cm x 91,4 cm (28,25" x 36")
Total lengde med forlengelse	305,8 cm (102,38")
Rekkverkets høyde	1,1 m (43,3")
Fotplatens høyde	15,2 cm (6")
Nominell arbeidsbelastning	
Total	409 kg (900 lb)
Plattformforlengelse	113 kg (250 lb)
Maks. antall personer	1 utendørs 2 innendørs

**Arbeidshastighet**

Løfte plattformen	30 til 34 sekunder
Senke plattformen	37 til 43 sekunder
Høygir	
Plattform lavere enn 1,8 m (6')	0 til 3,2 km/t (0 til 2 mph)
Plattform høyere enn 1,8 m (6')	0 til 0,6 km/t (0 til 0,4 mph)
Lavgir	
Plattform høyere enn 1,8 m (6')	0 til 0,6 km/t (0 til 0,4 mph)

**Kjøresystem**

Standard	Tohjulsdrift
Stigeevne	25 %
Maksimal kjørehøyde	7,9 m (26')

**Nivåsensor for sperring av kjøring/løfting**

Side-til-side	1,5 grader
Fremover-bakover	4 grader

**Dekk**

Rilleløse, massiv gummi	38,1 cm x 10,2 cm (15" x 4")
-------------------------	------------------------------

**Elektrisk anlegg**

Spenning	24 V DC negativ chassisjording
Kilde	Fire batterier - 6 V 240 amperetimer
Anbefalt væske	destillert vann
Lader	25 ampere
Inngang	120/240 V

**Hydraulisk anlegg**

Maksimalt trykk	22 750 kPa (3300 psi)
Beholderkapasitet	17 l (4,5 US gal)
Systemkapasitet	19 l (5 US gal)
Maksimal driftstemperatur	71 °C (160 °F)
Anbefalt hydraulikkvæske	
Over -12 °C (10 °F)	ISO VG32
Under -12 °C (10 °F)	ISO VG15

**Driftsområde omgivelsestemperatur**

Celsius	-18 °C til 43 °C
Fahrenheit	0 °F til 110 °F

**Maks. vindstyrke**

Vindkast eller jevn	12,5 m/s (28 mph)
---------------------	-------------------

**Vibrasjon**

Under 2,5 m/sek<sup>2</sup>

**Lydtryknivå**

På arbeidsstasjon	under 70 dB(A)
-------------------	----------------

**Gruppeklassifisering**

Hard drift – forventet levetid	100 000 lastesykluser
--------------------------------	-----------------------

## Generelle spesifikasjoner – S3226E

### Mastlift

Arbeidshøyde	9,9 m (32')
Maks. plattformhøyde	7,9 m (26')
Svingradius	
Innover	76,2 cm (30")
Utover	2,36 m (93")
Hjulavstand	1,77 m (69,72")
Bakkeklaring	
Hullbeskyttelse løftet opp	9,53 cm (3,75")
Hullbeskyttelse senket	1,9 cm (0,75")
Maksimal hjulbelastning	705 kg (2,450 lbs)
Maksimalt marktrykk	12,3 kg/cm <sup>2</sup> (175 psi)
Vekt, EVW	
Cirka	2045 kg (4500 lbs)
Maksimalt tillatt manuell kraft (sidedrag)	
Innendørs	400 N (90 lbs)
Sammenlagt bredde	81,3 cm (32")
Sammenlagt lengde	2,3 m (90,6")
Med fjernet trinn	2,25 m (88,7")
Sammenlagt høyde	2,30 m (90,6")
Med sammenlagte rekkverk	1,86 m (73,13")

### Plattform

Mål	
Hovedplattform	71,6 cm x 214,3 cm (28,5" x 84,38")
Plattformforlengelse	71,6 cm x 91,4 cm (28,25" x 36")
Total lengde med forlengelse	305,8 cm (102,38")
Rekkverkets høyde	1,1 m (43,3")
Fotplatens høyde	15,2 cm (6")
Nominell arbeidsbelastning	
Total	250 kg (550 lb)
Plattformforlengelse	113 kg (250 lb)
Maks. antall personer	2 innendørs

### Arbeidshastighet

Løfte plattformen	46 til 50 sekunder
Senke plattformen	50 til 56 sekunder
Høygir	
Plattform lavere enn 1,8 m (6')	0 til 3,2 km/t (0 til 2 mph)
Lavgir	
Plattform høyere enn 1,8 m (6')	0 til 0,6 km/t (0 til 0,4 mph)

### Kjøresystem

Standard	Tohjulsdrift
Stigeevne	25 %
Maksimal kjørehøyde	7,9 m (26')

### Nivåsensor for sperring av kjøring/løfting

Side-til-side	1,5 grader
Fremover-bakover	4 grader

### Dekk

Rilleløse, massiv gummi	38,1 cm x 10,2 cm (15" x 4")
-------------------------	------------------------------

### Elektrisk anlegg

Spenning	24 V DC negativ chassisjording
Kilde	Fire batterier - 6 V 240 amperetimer
Anbefalt væske	destillert vann
Lader	25 ampere
Inngang	120/240 V

### Hydraulisk anlegg

Maksimalt trykk	22 750 kPa (3 300 psi)
Beholderkapasitet	17 l (4,5 US gal)
Systemkapasitet	19 l (5 US gal)
Maksimal driftstemperatur	71 °C (160 °F)
Anbefalt hydraulikkvæske	
Over -12 °C (10 °F)	ISO VG32
Under -12 °C (10 °F)	ISO VG15

### Driftsområde omgivelsestemperatur

Celsius	-18 °C til 43 °C
Fahrenheit	0 °F til 110 °F

### Maks. vindstyrke

Vindkast eller jevn	0 m/s (0 mph)
---------------------	---------------

### Vibrasjon

Under 2,5 m/sek<sup>2</sup>

### Lydtryknivå

På arbeidsstasjon	under 70 dB(A)
-------------------	----------------

### Gruppeklassifisering

Hard drift – forventet levetid	100 000 lastesykluser
--------------------------------	-----------------------

**Generelle spesifikasjoner – S4726E**

**Mastlift**

Arbeidshøyde	9,9 m (32')
Maks. plattformhøyde	7,9 m (26')
Svingradius	
Innover	53,3 cm (21")
Utover	2,41 m (95")
Hjulavstand	1,77 m (69,72")
Bakkeklaring	
Hullbeskyttelse løftet opp	6,68 cm (2,63")
Hullbeskyttelse senket	1,9 cm (0,75")
Maksimal hjulbelastning	1155 kg (2540 lbs)
Maksimalt marktrykk	13,3 kg/cm <sup>2</sup> (190 psi)
Vekt, EVW	
Cirka	2159 kg (4750 lbs)
Maksimalt tillatt manuell kraft (sidedrag)	
Innendørs	400 N (90 lbs)
Utendørs	200 N (45 lbs)
Sammenlagt bredde	1,20 m (47")
Sammenlagt lengde	2,30 m (90,6")
Med fjernet trinn	2,25 m (88,7")
Sammenlagt høyde	2,29 m (90,2")
Med sammenlagte rekkverk	1,85 m (72,88")

**Plattform**

Mål	
Hovedplattform	109,2 cm x 214,3 cm (43" x 84,38")
Plattformforlengelse	109,2 cm x 121,9 cm (43" x 48")
Total lengde med forlengelse	336,2 cm (132,38")
Rekkverkets høyde	1,1 m (43,3")
Fotplatens høyde	15,2 cm (6")
Nominell arbeidsbelastning	
Total	454 kg (1000 lb)
Plattformforlengelse	113 kg (250 lb)
Maks. antall personer	1 utendørs 2 innendørs

**Arbeidshastighet**

Løfte plattformen	46 til 50 sekunder
Senke plattformen	52 til 58 sekunder
Høygir	
Plattform lavere enn 1,8 m (6')	0 til 3,2 km/t (0 til 2 mph)
Lavgir	
Plattform høyere enn 1,8 m (6')	0 til 0,6 km/t (0 til 0,4 mph)

**Kjøresystem**

Standard	Tohjulsdrift
Stigeevne	25 %
Maksimal kjørehøyde	7,9 m (26')

**Nivåsensor for sperring av kjøring/løfting**

Side-til-side	1,5 grader
Fremover-bakover	4 grader

**Dekk**

Rilleløse, massiv gummi 38,1 cm x 12,7 cm (15" x 5")

**Elektrisk anlegg**

Spenning	24 V DC negativ chassisjording
Kilde	Fire batterier - 6 V 240 amperetimer
Anbefalt væske	destillert vann
Lader	25 ampere
Inngang	120/240 V

**Hydraulisk anlegg**

Maksimalt trykk	20 684 kPa (3 000 psi)
Beholderkapasitet	17 l (4,5 US gal)
Systemkapasitet	19 l (5 US gal)
Maksimal driftstemperatur	71 °C (160 °F)
Anbefalt hydraulikkvæske	
Over -12 °C (10 °F)	ISO VG32
Under -12 °C (10 °F)	ISO VG15

**Driftsområde omgivelsestemperatur**

Celsius	-18 °C til 43 °C
Fahrenheit	0 °F til 110 °F

**Maks. vindstyrke**

Vindkast eller jevn	12,5 m/s (28 mph)
---------------------	-------------------

**Vibrasjon**

Under 2,5 m/sek<sup>2</sup>

**Lydtrykknivå**

På arbeidsstasjon	under 70 dB(A)
-------------------	----------------

**Gruppeklassifisering**

Hard drift – forventet levetid	100 000 lastesykluser
--------------------------------	-----------------------



## Generelle spesifikasjoner – S4732E

### Mastlift

Arbeidshøyde	11,8 m (38')
Maks. plattformhøyde	9,8 m (32')
Svingradius	
Innover	53,3 cm (21")
Utover	2,41 m (95")
Hjulavstand	1,77 m (69,72")
Bakkeklaring	
Hullbeskyttelse løftet opp	6,68 cm (2,63")
Hullbeskyttelse senket	1,9 cm (0,75")
Maksimal hjulbelastning	1241 kg (2730 lbs)
Maksimalt marktrykk	17,2 kg/cm <sup>2</sup> (245 psi)
Vekt, EVW	
Cirka	2693 kg (5925 lbs)
Maksimalt tillatt manuell kraft (sidedrag)	
Innendørs	400 N (90 lbs)
Utendørs	200 N (45 lbs)
Sammenlagt bredde	1,20 m (47")
Sammenlagt lengde	2,30 m (90,6")
Med fjernet trinn	2,25 m (88,7")
Sammenlagt høyde	2,39 m (94,2")
Med sammenlagte rekkverk	1,95 m (76,88")

### Plattform

Mål	
Hovedplattform	109,2 cm x 214,3 cm (43" x 84,38")
Plattformforlengelse	109,2 cm x 121,9 cm (43" x 48")
Total lengde med forlengelse	336,2 cm (132,38")
Rekkverkets høyde	1,1 m (43,3")
Fotplatens høyde	15,2 cm (6")
Nominell arbeidsbelastning	
Total	350 kg (770 lb)
Plattformforlengelse	113 kg (250 lb)
Maks. antall personer	1 utendørs 2 innendørs

### Arbeidshastighet

Løfte plattformen	46 til 50 sekunder
Senke plattformen	52 til 58 sekunder
Høygir	
Plattform lavere enn 1,8 m (6')	0 til 3,2 km/t (0 til 2 mph)
Lavgir	
Plattform høyere enn 1,8 m (6')	0 til 0,6 km/t (0 til 0,4 mph)

### Kjøresystem

Standard	Tohjulsdrift
Stigeevne	25 %
Maksimal kjørehøyde	9,8 m (32')

### Nivåsensor for sperring av kjøring/løfting

Side-til-side	1,5 grader
Fremover-bakover	4 grader

### Dekk

Rilleløse, massiv gummi 38,1 cm x 12,7 cm (15" x 5")

### Elektrisk anlegg

Spenning	24 V DC negativ chassisjording
Kilde	Fire batterier - 6 V 240 amperetimer
Anbefalt væske	destillert vann
Lader	25 ampere
Inngang	120/240 V

### Hydraulisk anlegg

Maksimalt trykk	20 684 kPa (3 000 psi)
Beholderkapasitet	17 l (4,5 US gal)
Systemkapasitet	19 l (5 US gal)
Maksimal driftstemperatur	71 °C (160 °F)
Anbefalt hydraulikkvæske	
Over -12 °C (10 °F)	ISO VG32
Under -12 °C (10 °F)	ISO VG15

### Driftsområde omgivelsestemperatur

Celsius	-18 °C til 43 °C
Fahrenheit	0 °F til 110 °F

### Maks. vindstyrke

Vindkast eller jevn	12,5 m/s (28 mph)
---------------------	-------------------

### Vibrasjon

Under 2,5 m/sek<sup>2</sup>

### Lydtrykknivå

På arbeidsstasjon	under 70 dB(A)
-------------------	----------------

### Gruppeklassifisering

Hard drift – forventet levetid	100 000 lastesykluser
--------------------------------	-----------------------



Local Distributor / Lokaler Vertiebshändler / Distributeur local  
El Distribuidor local / Il Distributore locale / Lokal forhandler

EUROPA, MIDT-ØSTEN,  
AFRIKA OG ASIA  
TELEFON: +44 (0) 845 1550 058  
FAKS: +44 (0) 845 1557 756

NORD- OG SØR-AMERIKA  
TELEFON: +1 785 989 3000  
GRATIS: +1 800 255 0317  
FAKS: +1 785 989 3070

AUSTRALIA  
TELEFON: +61 1300 700 450  
FAKS: +61 2 9609 3057

NEW ZEALAND  
TELEFON: +64 6 3689 168  
FAKS: +64 6 3689 164

 **snorkel**  
[www.snorkellifts.com](http://www.snorkellifts.com)