



VERSJON FJERNSTYRING

BiBi 870-BL EVO

BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK



Les hele denne bruks- og vedlikeholdshåndboken før maskinen tas i bruk

		Dato	Selskap
Utgave	00	18/07/2016	ALMAC

Innholdsfortegnelse

Kap. 1 Generell informasjon

- 1.1 Medfølgende dokumentasjon**
- 1.2 Informasjon om håndboken**
 - 1.2.1 Mottaker**
- 1.3 Eierskap til informasjon**
- 1.4 Konstruktør-ID**
- 1.4 Sakselift-ID**
- 1.6 Egenskaper/Ytelse**
- 1.7 CE Samsvarserklæring**
- 1.8 Garanti**
 - 1.8.1 Fremgangsmåte for inngrep som utføres i garantiperioden**
- 1.9 Teknisk kundestøtte**
 - 1.9.1 Fremgangsmåte ved behov for teknisk assistanse og reparasjoner**
- 1.10 Kort om denne håndboken**
- 1.11 Maskindrift og ikke tiltenkt bruk av maskinen**
 - 1.11.1 Maskindrift**
 - 1.11.2 Ikke tiltenkt bruk**
 - 1.11.3 Årsaker som medfører bortfall av garantien**

Kap. 2 Sikkerhetsinformasjon

- 2.1 Offentliggjøring av idriftsettelse og periodiske kontroller**
- 2.2 Operatørens skikkethet**
- 2.3 Signaler**
 - 2.3.1 Anvisningsskilt**
 - 2.3.2 OBS-skilt, påbudskilt, fareskilt, ID-skilt og anvisningsskilt**
 - 2.3.3 Forklaring av symbolene på signalskiltene**
- 2.4 Påbud og forbud**
- 2.5 Transport og last**
- 2.6 Kontroller før arbeid**
- 2.7 Kontroll under drift**
- 2.8 Forholdsregler ved arbeidsslutt eller ved opphold i arbeidet**
- 2.9 Sikkerhetsregler i forbindelse med vedlikehold**
- 2.10 Personlig verneutstyr (PVU)**

Kap. 3 Beskrivelse av maskinen

3.1 Maskinens struktur

3.1.1 Maskinens hovedkomponenter

3.2 Operatørens grensesnitt

3.2.1 Kontrolllamper og kontrollspaker på knappepanel

3.2.2 Bakkekommandoer

3.3 Sikkerhetsinnretninger

3.3.1 Hellingsmåler i hovedramme

3.3.2 Høydekontroll arbeidsplattform

3.3.3 Lastbegrenser

4.3.3 Hydraulisk trykkbegrensningsenhet

3.3.5 Innretning for strømavbrudd (elektrisk)

3.3.6 Sikkerhetsinnretning ved feil i hydraulisk anlegg

Kap. 4 Bruksinstruksjoner

4.1 Forberedende operasjoner

4.1.1 Terrengstatus i forhold til maskinhelling

4.1.2 Vindstyrke

4.1.3 Tilgang til arbeidskurven

4.1.4 Utvide arbeidskurv

4.1.5 Oppstart

4.1.6 Nødstart

4.1.7 Oppstart av elektrisk motor

4.1.8 Sammenleggbart rekkverk

4.2 Maskinfunksjoner

4.2.1 Framdrift og styring

4.2.2 Stabilisering av sakseliften

4.2.3 Oppheising/nedsenkning av arbeidskurven

4.2.4 Manuelt akustisk signal

4.3 Styring fra bakkenivå med bærbart knappepanel

4.4 Bruk av bakkekommandoer

4.5 Maskinstans

4.5.1 Normal maskinstans

4.5.2 Nødstop

4.6 220 V strømforbindelse

4.7 Avlukke for dokumenter og andre gjenstander

Kap. 5 Nødprosedyre

- 5.1 **Manuell nødnedstigning**
- 5.2 **Transport av maskinen i nødsituasjoner**

Kap. 6 Vedlikehold

- 6.1 **Generisk vedlikehold**
- 6.2 **Kontroll av skruer, mutrer og boltehylser.**
- 6.3 **Visuell kontroll og strukturell gjennomgang av maskinen**
- 6.4 **Deformasjoner i rør og kabler**
- 6.5 **Smøring av forbindelsespunkter og glideklosser**
- 6.6 **Kontroll av oljenivå i hydraulikk tank**
- 6.7 **Bytte av hydraulikkolje**
- 6.8 **Kontroll av trykkbegrensningsventilen i heisekretsen.**
- 6.9 **Batteri**
 - 6.9.1 **Generelle advarsler**
 - 6.9.2 **Vedlikehold**
 - 6.9.3 **Lading**
- 6.10 **Bytte av hydraulikkfilter**
 - 6.10.1 **Bytte av trykkfilter**
 - 6.10.2 **Bytte av returfilter**
- 6.11 **Funksjonskontroll hellingsmåler**
- 6.12 **Funksjonskontroll *elektronisk hellingsmåler***
- 6.13 **Kontroll av den elektriske isolasjonskontrollen**
- 6.14 **Funksjonskontroll på manuelle nødstoppanordninger**
- 6.15 **Vedlikehold av motor**
- 6.19 **Kontroll og innstramming av belter**
- 6.20 **Kontroll og bytte av belter**
- 6.21 **Kontroll av oljenivå beltereduksjon**

Kap. 7 Demolering

- 7.1 **Demolering**
- 7.2 **Kassering av batteriene**

Vedlegg

- **Vedl. 1 Samsvarserklæring (faksimile)**
- **Vedl. 2 Kontrollregister**
- **Vedl. 3 Eierskifte**
- **Vedl. 4 Hydraulisk skjema**
- **Vedl. 5 Elektrisk skjema**

Kapittel 1

Generell informasjon

1.1 Medfølgende dokumentasjon

- EU Samsvarserklæring
- Instruksjonshåndbok (denne håndboken)
- Skjema for elektrisk og hydraulisk anlegg
- Kontrollregister

1.2 Informasjon om håndboken

- Instruksjonshåndbok for *Sakselift med hevbar arbeidsplattform*
- Modell: *BIBI 870-BL EVO*

***Merknad:** Noen bilder vil inneholde deler som ikke medfølger den aktuelle maskinen, men inneholder all relevant informasjon brukeren av maskinen vil ha behov for.*

1.2.1 Mottaker

- Bruker
- Vedlikeholdstekniker



OBS: personell med ansvar for vedlikehold må være i besittelse av korrekt informasjon om maskinen og inneha relevant erfaring.



Man anbefaler at håndboken **LESES NØYE** før det utføres operasjoner med maskinen. Hvis det oppstår tvilstilfeller må man umiddelbart kontakte kundestøtte.

1.3 Eierskap til informasjon

Dette dokumentet inneholder reservert informasjon. Ettertrykk er forbudt.

Denne håndboken kan ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig for tredjeparter, hverken delvis eller i sin helhet, uten at det er gitt skriftlig samtykke fra ALMAC s.r.l.

Dette dokumentet skal kun anvendes av kunder som har fått det levert sammen med maskinen, og kun til de bruks- og vedlikeholdsformål som håndboken henviser til.

ALMAC s.r.l. erklærer at all informasjon som er gjengitt i denne håndboken er korrekt hva gjelder maskinens tekniske og sikkerhetsmessige egenskaper. Konstruktøren påtar seg ikke ansvar for direkte eller indirekte skader på personer, gjenstander eller dyr som følge av feilaktig bruk av denne maskinen. ALMAC s.r.l. reserverer seg retten til å gjøre endringer og utbedringer på håndboken eller maskiner uten at dette oppgis til kunde. Dette forbeholdet gjelder også for annet maskineri med samme modellspesifikasjoner men med annet serienummer.

Informasjonen i denne håndboken henviser spesielt til de apparatene som er gjengitt i *1.6 Identifikasjonsopplysninger for Sakselift*, og den tilhørende dokumentasjonen.

1.4 KONSTRUKTØR-ID

ALMAC S.r.l.

Viale Ruggeri 6/A

42016- Guastalla (RE)- Italia

e-post: info@almac-italia.com

Tlf. +390522-1495846

Foretaksnummer 02559800350



1.5 Sakselift-ID

Maskinen med benevnningen BIBI 870-BL EVO er definert i henhold til gjeldende tekniske normer (ref. UNI EN 280-2015):

- **Mobil sakselift med hevbar arbeidsplattform, gruppe A, type 1 (punkt 1.4-EN 280)**

Forklaring:

- GRUPPE A: Sakselifter som ikke befinner seg i kategorien "Gruppe A" (hevbar arbeidsplattform hvor den vertikale projeksjonen mellom midten av plattformen og den maksimale hellingsgrensen for rammen, befinner seg innenfor veltegrensene i alle liftens konfigurasjoner).
- TYPE 1: Sakselifter utstyrt med arbeidsplattform hvor traverseringsmanøvre kun kan utføres når maskinen står i transportstilling.

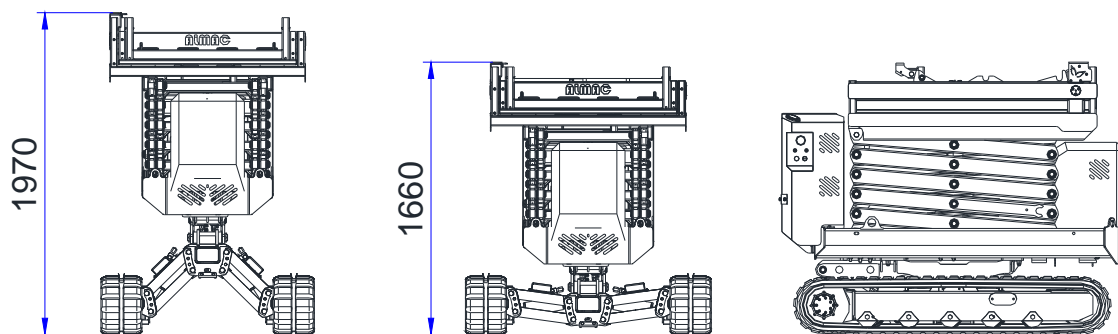
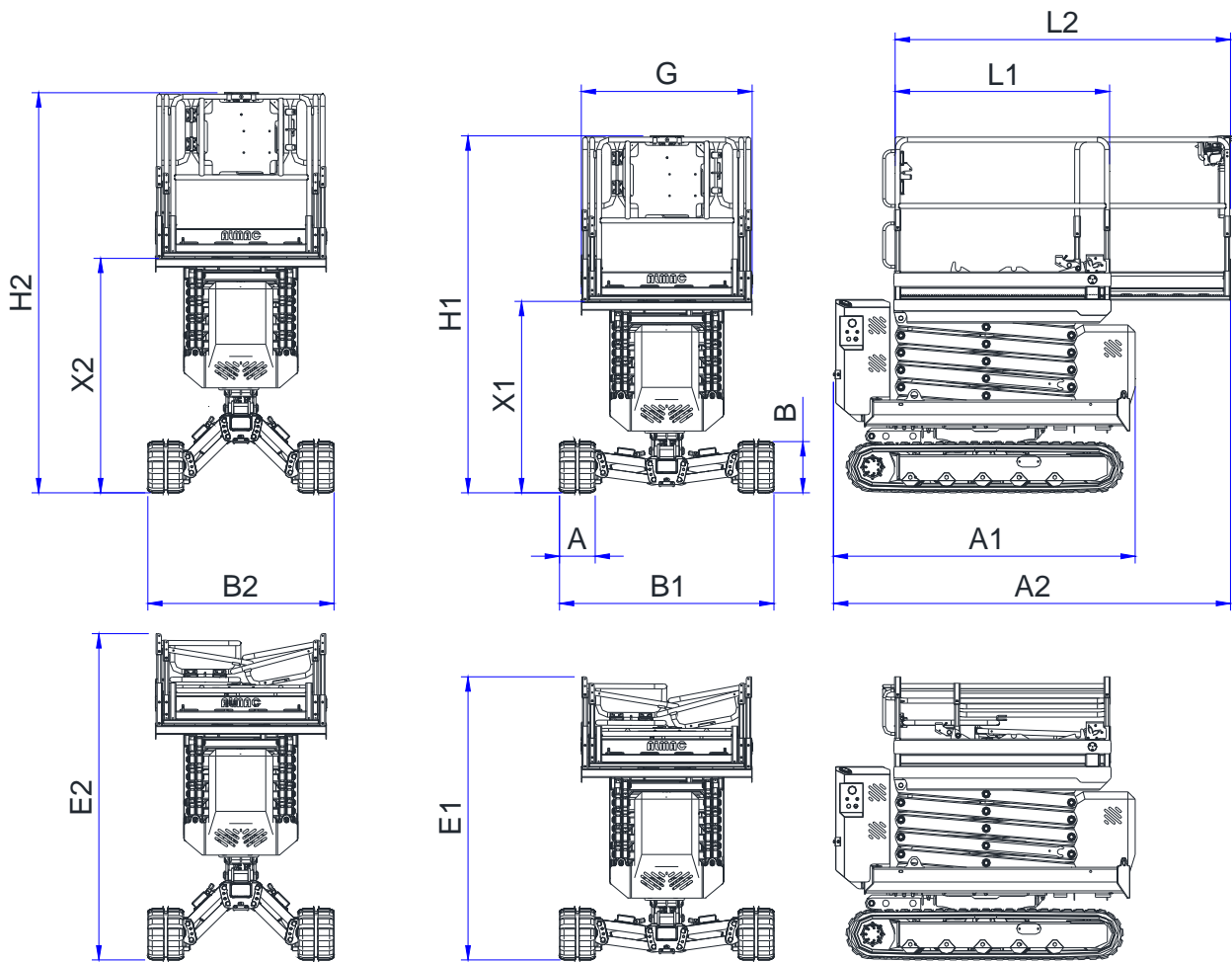
ALMAC S.r.l. Viale Ruggeri, 6/A - 42016 Guastalla (RE) Italy www.almac-italia.com		
DESIGNAZIONE DESIGNATION	MEWP	
MODELLO MODEL	BIBI 870-BL	ANNO FAB. YEAR MFD 2016
MATRICOLA SERIAL NO.	ALM-000226	
MASSA WEIGHT	2460	Kg
POTENZA EX. POWER	9.6	KW
PORTATA CAPACITY	250	Kg
PERSONE N. MAX NO. OF PERSONS	2	N.
ATTREZZATURA MAX KGS OF EQUIPMENT	90	Kg
VELOCITA' MAX VENTO MAX WIND SPEED	12.5	m/s
INCLINAZIONE MASSIMA MAX INCLINE	1 / 1	°
SPINTA MANUALE MAX MAX MANUAL FORCE	40	daN
		  000152-2035

ID-skilt

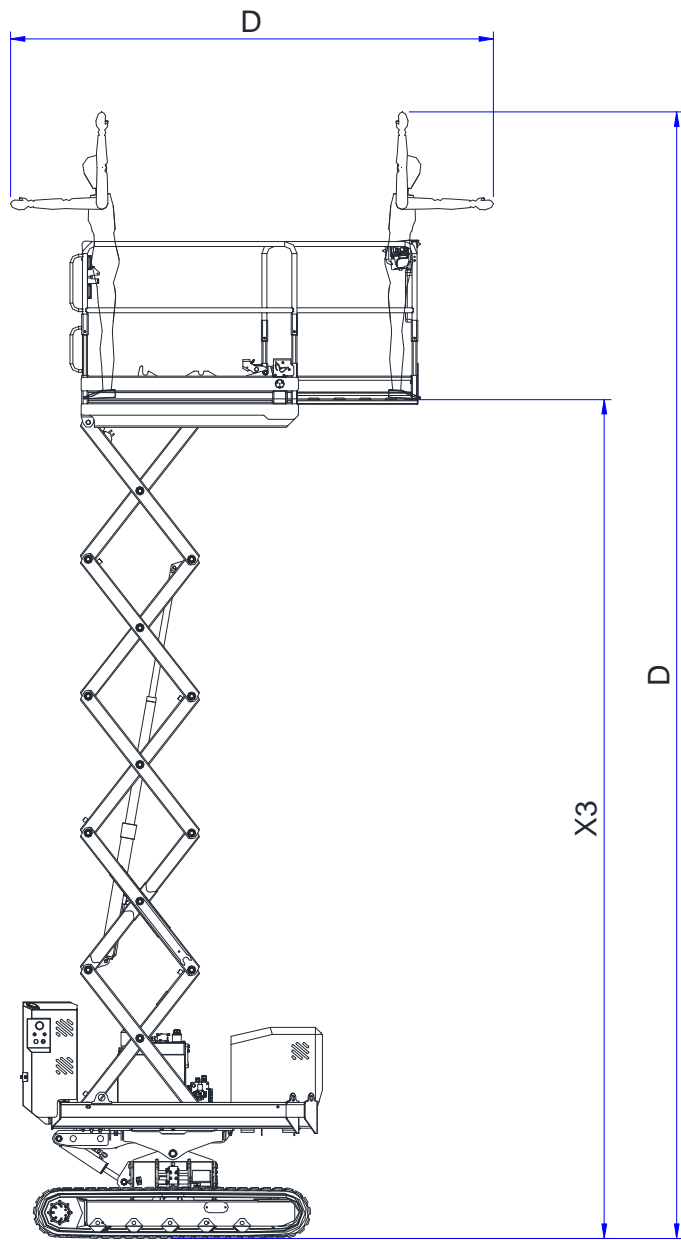
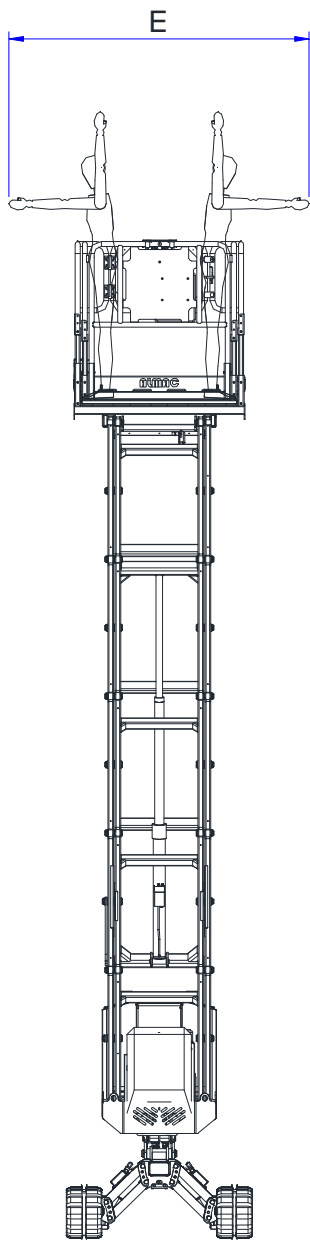
Det henvises til informasjonen på ID-skiltet for en eksakt identifikasjon av sakseliften.

1.6 Egenskaper/Ytelse

Herunder gjengis konfigurasjonene som arbeidsplattformen kan ha i arbeids- og transportstilling:



Må kun avmonteres i forbindelse med spesielle transportbehov. Før idriftsettelse av maskinen må den omkonfigureres av autorisert og kompetent personell i henhold til det medfølgende skjemaet



Utvendige mål og karakteristikk		BIBI 870-BL EVO
Lengde Med arbeidskurv tilbaketrukket	A1	2.11 m
Lengde Med arbeidskurv utvidet	A2	2.78 m
Maksimal bredde Bred beltevidde	B1	1.50 m
Maksimal bredde Smal beltevidde	B2	1.30 m
Maksimal høyde Bred beltevidde	H1	2.50 m
Maksimal høyde Smal beltevidde	H2	2.80 m
Bredde arbeidskurv	G	1.2 m
Lengde arbeidskurv Med arbeidskurv tilbaketrukket	L1	1.50 m
Lengde arbeidskurv Med arbeidskurv utvidet	L2	2.35 m
Dimensjoner belter	AxB	250 mm x 360 mm
Laveste plattformhøyde Bred beltevidde	X1	1.34 m
Laveste plattformhøyde Smal beltevidde	X2	1.64 m
Laveste høyde (kun transport) Bred beltevidde / rekkverk lukket	E1	1.98 m
Laveste høyde (kun transport) Smal beltevidde / rekkverk lukket	E2	2.28 m
Sporvidde min-max	L	1.30 m – 1.50 m
Høyeste plattformhøyde	X3	5.87 m
Maksimal arbeidshøyde	C	7.87 m
Maksimal radius lengderetning	D	3.38 m
Maksimal radius bredderetning	E	2.10 m

Tekniske data		BIBI 870-BL EVO
Kapasitet	kg	250
Antall operatører i arbeidskurv.		2
Tid oppheising	s	15
Tid nedsenkning	s	20
Hydraulisk trykk	bar	200
Kapasitet oljetank	l	20
Forserbar helling	°	25
Maksimal sidehelling	°	15
Maksimal helling lengderetning	°	20 / 16
Overføringshastighet	km/h	2.0
Total masse	kg	2460
Maksimal vindstyrke	m/s	12.5
Spenning og kapasitet batteri	V/ Ah	12 /50
Batterivekt	kg	15
Støynivå L _w	dBA	103
Støynivå operatørplass L _p (innvendige anlegg)	dBA	84.5 ± 2.6
Støynivå operatørplass L _p (utvendige anlegg på asfalt)	dBA	79.5 ± 2.6
Maksimalt støynivå L _p peak	dBC	106.0
Systemvibrasjon hender/armer (hender i kontakt med maskin)	m/s ²	< 2.5
Vibrasjoner i hele kroppen (målt på jevnt og flatt underlag)	m/s ²	0.52 ± 0.10 *
Systemvibrasjon hender/armer (hender i kontakt med maskin)	m/s ²	0.59 ± 0.12 **

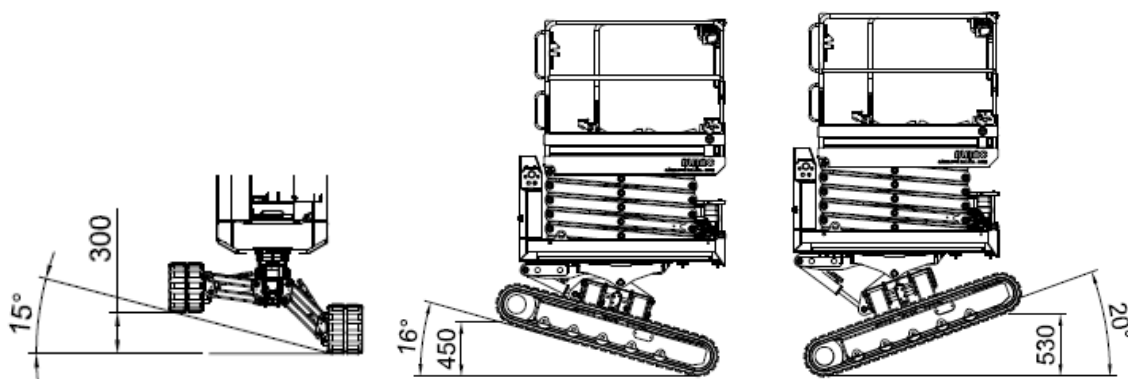
* verdier viser til oppheiset plattform (arbeidshøyde)

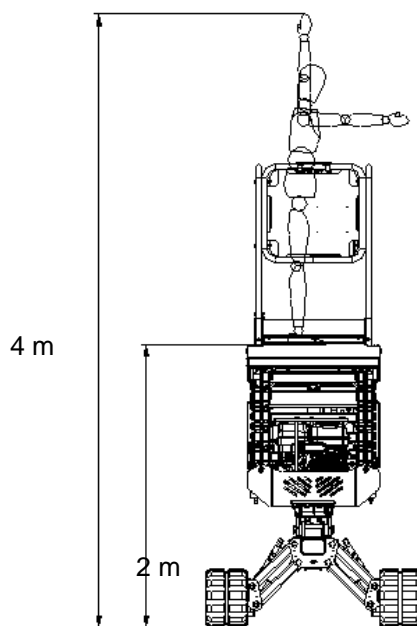
** verdier viser til plattform i transporthøyde

Standardutrustning
Elektrohydrauliske styrespaker
Forbrenningsmotor (KUBOTA Z482)
Elektrisk motor 220V / 50Hz
Elektrisk oppstart i arbeidskurv
Elektronisk akselerasjon
Elektronisk hellingskontroll
Kontroll av overlast
Elektronisk beskyttelse mot kutte-/klippeskader
Elektronisk timeteller
Festepunkter for sikkerhetssele
Festepunkter og utstyr for transport og flytting
Lydsignal

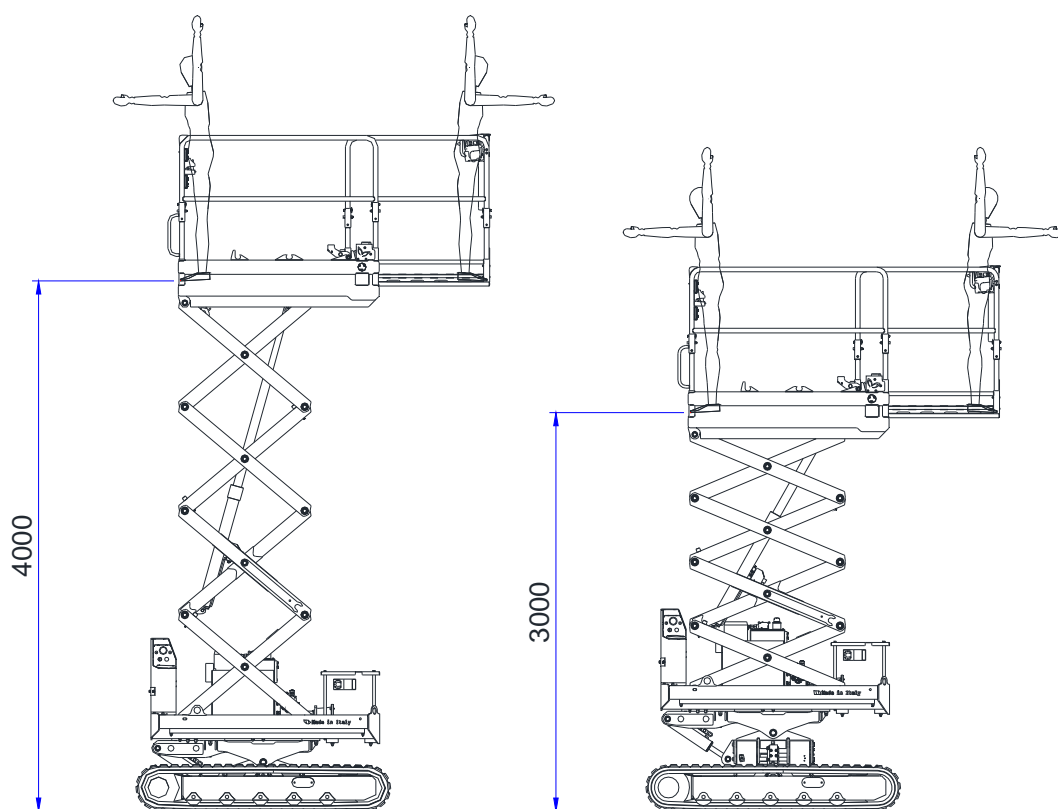
Motorspesifikasjon	Z482-E3B
Tørrvekt	53.1 kg
Motortype	4-takt
Kubikk	479 cm ³
Nettoeffekt	9.9 kW @ 3600 r/min
Netto dreiemoment	30 Nm @ 2500 r/min
Mengde motorolje	2.5 l
Kapasitet drivstofftank	30 l
Avkjøling	VANN

Motorspesifikasjon	Elektrisk
Tørrvekt	14 kg
Effekt	2.2 kW
Dreiemoment	10.2 Nm
Rpm (r/min)	1400
Forsyning	220 V / 50 Hz
Størrelse IEC	90





*maksimal tillatt transporthøyde
(The manuell nivellering og kjørehastighet innstilling) er tillatt*



*Maksimal høyde på ARBEID MED TRAVEL tillatt,
men bred ramme LIMITED*

*MAKSIMAL arbeidshøyde med reise TILLATT og
vogn BREDDEN IKKE BEGRENSET*

1.7 CE Samsvarserklæring

Se faksimile med CE-samsvarserklæring gjengitt som vedlegg.

Maskinen i denne håndboken er utformet i samsvar med følgende normer:

- *Direktiv 2006/42/CE – Maskindirektiv som tar over for Direktiv 95/16/CE*
- *Lovdekret av 17/2010 – Direktiv 2006/42/CE angående maskineri*
- *UNI EN 280:2015 – Hevbare mobile arbeidsplattformer - Kalkulering ved prosjektering - Stabilitetskriterier - Konstruksjon - Sikkerhet - Gjennomgang og tester*
- *UNI EN 349:2008 – Minsteavstander for å unngå klemskader*
- *EN ISO 12100:2010 Maskinsikkerhet - Generelle prinsipper for prosjektering - Vurdering av risiko og risikobegrensning*

Alle kommersielle maskindeler og "delvis ferdigstilte maskiner" som er blitt montert på sakseliftet BIBI 870-BL EVO samsvarer med direktivene gjengitt over og de spesifikke direktivene for dette produktet.

1.8 Garanti

ALMAC S.r.l. tilbyr garanti på alle sine produkter og vil bytte alle deler så hurtig som mulig og uten ekstra kostnader for kunden, gitt at defekten kan tilskrives mangler ved produksjonen og/eller anvendte materialer.

Alle inngrep i garantiperioden skal utføres ved verksteder som er blitt autorisert av ALMAC S.r.l. og utelukkende hvis kunden er ajour med betalingen.

Både frakt av apparatet og påfølgende henting etter reparasjonen skal i sin helhet dekkes av kunden. Garantien vil bortfalle hvis maskinen ikke leveres til reparasjon innen 30 dager fra den dato hvor reklamasjonen ble oversendt oss i brevform.

Med unntak av bedrageri eller åpenlys egen skyld, vil ALMAC S.r.l. fraskrive seg ethvert ansvar for eventuelle skader som følge av defekter eller tekniske feil på bruktmaskiner.

Garantien vil bortfalle hvis kunden gjennomfører endringer på maskinen uten at dette er blitt autorisert av ALMAC S.r.l. og/eller anvender maskinen på en upassende og/eller feilaktig måte.

1.8.1 Fremgangsmåte for inngrep som utføres i garantiperioden


Eventuelle bestillinger av reservedeler eller tekniske inngrep i garantiperioden må klargjøres direkte og umiddelbart med ALMAC S.r.l.

Oppgi alltid maskinens type og registreringsnummer når det bestilles reservedeler eller tekniske inngrep på maskinen. Denne informasjonen er gjengitt på maskinens ID-skilt (maskinskilt)

1.9 Teknisk kundestøtte

Hva angår optimal bruk av maskinen og kunnskap om ekstraordinære vedlikeholdsinngrep, er denne håndboken ingen erstatning for erfaringen og kvalifikasjonene til utsendte teknikere fra ALMAC S.r.l. (se også *Kapittel 6 Vedlikehold*).

1.9.1 Fremgangsmåte ved behov for teknisk assistanse og reparasjoner

	HANDELSKONTOR	HOVEDKONTOR
	ALMAC S.r.l. Viale Ruggeri 6/A 42016 Guastalla (RE) Italia	ALMAC S.r.l. Via Caduti sul lavoro 1 46019 Viadana (MN) Tel. +39 0375 833527 Fax. +39 0375 784350 Mail. info@almac-italia.com

1.10 Kort om denne håndboken



Merknad: Håndboken må oppbevares på et lett tilgjengelig sted som er godt kjent av alle brukere (operatører, vedlikeholdspersonell).

Merknad: Denne håndboken må dekket til og oppbevares i et beskyttet avlukke i selve arbeidskurven. Håndboken må alltid være tilgjengelig slik at den kan konsulteres av maskinpersonell til enhver tid gjennom hele maskinens livssyklus.

Merknad: Hvis håndboken går tapt, skades eller gjøres uleselig må man bestille en ny utgave fra konstruktøren/produsenten ved å oppgi registreringsnummeret som er oppgitt på maskinens ID-skilt (maskinskilt). Fabrikanten vil oversende en ny kopi.

Merknad: Hvis maskinen selges brukt må denne håndboken og dens medfølgende vedlegg selges med maskinen. Fabrikanten/produsenten må informeres om det nye kundeforholdet (se *Vedlegg 3 - Eierbytte*)



Les nøye *Kapittel 1 Generell informasjon, Kapittel 2 Sikkerhetsinformasjon, Kapittel 3 Maskinbeskrivelse og ytelse, Kapittel 4 Bruksinstruksjoner, Kapittel 5 Nødprosedyre.*

For enhver bruk, vedlikehold og kassering av maskinen henvises det til de relevante kapitler.

1.11 Maskindrift og ikke tiltenkt bruk av maskinen

1.11.1 Maskindrift

Sakseliften BIBI 870-BL EVO som er beskrevet i denne håndboken er en selvgående og hevbar arbeidsplattform som er tiltenkt brukt til å heise opp personell og arbeidsutstyr i forbindelse med:

- grønt arbeid (gartnerarbeid, beskjæring osv.) og generisk vedlikehold
- installasjon og oppsett av anlegg og tilhørende utstyr
- rengjøring
- fjerning og påføring av lakk

Maksimal kapasitet for modellen BIBI 870-BL EVO er 250 kg. Denne kapasiteten innbefatter:

- 2 operatør à 80 kg
- 90 kg utstyr

Hvis den nominelle lasten overskrides med mer enn 20% vil et elektroniske kontrollsystem hindre at arbeidskurven løftes opp. Denne nominelle verdien er gjengitt som en del av maskinens tekniske karakteristikker.

Sakseliften er blitt utviklet og konstruert for å kunne styres utelukkende fra konsollen i arbeidskurven.

Kommandopanelet kan hektes av, og skal kun brukes av operatøren for å styre sakseliften når den står i TRANSPORTSTILLING.

Kommandoene på bakkenivå (bak på liften) skal brukes av kvalifisert personell i NØDSITUASJONER eller ved VEDLIKEHOLD.

Sakseliften er utformet for bruk som heiseanordning for personer, slik at det kan utføres arbeidsoppgaver fra plattformen. LIFTEN SKAL IKKE BRUKES TIL TRANSPORT AV PERSONELL MELLOM NIVÅER, OG MAN KAN IKKE FORLATE ARBEIDSPLATTFORMEN MENS DENNE STÅR I ARBEIDSHØYDE.



OBS: Man må ALDRI overskride den maksimale kapasiteten til maskinen.

OBS: Det er FORBUDT å frakte materialer eller plater som innehar store utvendige mål. Dette kan øke luftmotstanden og medføre maskinvelt.

OBS: Det er FORBUDT å påføre vekt i horisontal retning når maskinen er i bevegelse (eks. operatører som holder kjettinger eller ledninger...)

OBS: Det er FORBUDT å bruke maskinen til å trekke annet utstyr eller andre kjøretøy.

OBS: maskinen er utformet slik at den kan brukes innenfor offentlige og private anlegg, men den kan ferdes på offentlig vei.



OBS: maskinen ER IKKE UTFORMET FOR DRIFT I ATEX-MERKEDE OMRÅDER



ALLE LASTER må plasseres inne i arbeidskurven. MAN MÅ ALDRI FORSØKE Å HEISE OPP LASTER SOM ER FESTET TIL PLATTFORMEN ELLER SAKSESTRUKTUREN.

Hvis maskinen skal brukes i områder som er åpne for publikum, eller i anlegg hvor uautoriserte har tilgang, må det settes opp PERIMETERVERN RUNDT OMRÅDET.

1.11.2 Ikke tiltenkt bruk

Enhver annen bruk som ikke er ettertrykkelig gjengitt i *1.11.1 Maskindrift*.

- ! Det er blant annet ikke tillatt å bruke sakseliftten til å heise personell opp og ned til forskjellige arbeidshøyder (typisk bruk av heis).
- ! Det er heller ikke tillatt å styre sakseliftten fra bakkenivå med det bærbare knappepanelet mens det befinner seg operatører i arbeidskurven.



Sakseliftten er blitt utviklet og konstruert for å kunne styres utelukkende med konsollen i arbeidskurven. Kommandoene på bakkenivå (bak på liftten) skal brukes av kvalifisert personell i NØDSITUASJONER eller ved VEDLIKEHOLD.

Kommandopanelet kan hektes av, og skal kun brukes av operatøren for å styre sakseliftten når den står i TRANSPORTSTILLING.

1.11.3 Årsaker som medfører bortfall av garantien

Konstruktøren er fritatt fra alt ansvar i følgende tilfeller:

- Ukorrekt bruk av denne håndboken
- Ukorrekt eller uautorisert bruk av maskinen
- Bruk som ikke respekterer gjeldende lovgivning
- Manglende utført vedlikehold
- Endringer eller inngrep som ikke er blitt autorisert
- Fjerning av klistrelapper/maskinskilt/advarsler
- Bruk av uoriginale reservedeler
- Manglende etterfølgelse, enten helt eller delvis, av disse instruksjonene.
- Manglende utførelse av de regelmessige kontroller som kreves av gjeldene lovverk.

Kapittel 2

Sikkerhetsinformasjon

2.1 Offentliggjøring av idriftsettelse og periodiske kontroller

For Italia: Arbeidsutstyret som listes opp i vedlegg VII i lovdekret 81/2008 og senere oppdateringer må gjennomgå REGISTRERING og PERIODISKE KONTROLLER som utføres av et egnet kontrollorgan (for Italia gjelder INAIL, ASL eller andre offentlige eller private organer som møter de kriterier som er gjengitt i DM 11/04-2011).

- a) Bruker eller maskineier (arbeidsgiver) sender meddelelse til INAIL (tilsvarer det norske **Arbeidstilsynet**) om at maskinen har vært gjenstand for idriftsettelse og at maskinen kan registreres tilsvarende.
- b) Når registreringen mottas må det utføres PERIODISKE KONTROLLER. Den første kontrollen utføres av INAIL innen 45 dager fra idriftsettelse av maskinen.
- c) Påfølgende kontroller i henhold til lovdekret 81/2008 utføres på eget initiativ av arbeidsgiver/maskineier eller av relevant kontrollorgan. Hvis det eksisterer relevant lokal lovgivning eller offentlige/private retningslinjer skal disse alltid etterfølges.

Vedlagt finnes en faksimile med eksempler både av Idriftsettelse og Periodiske kontroller. Disse må verifiseres gang for gang på portalen www.inail.it av hver enkelt bruker avhengig av installasjonssted.

2.2 Operatørers skikkethet

Alle operatører må ha vært gjenstand for opplæring og trening i sikker bruk av maskinen. De skal i tillegg være i besittelse av en attest* hvis dette kreves av lov.

Alle operatører må være over 18 år og i god fysisk form for å kunne arbeide med maskinen. Før man bruker maskinen må man møte følgende krav:

- godt syn og god hørsel
- ikke være under påvirkning av alkohol eller rusmidler
- være psykisk skikket, fravær av depresjon og stress

For Italia: Operatører som bruker maskinen må være gjenstand for helsemessig overvåking i henhold til lovdekret 81/2008 og senere endringer/tillegg, særlig hva angår forhold som alkoholisme og kontroller av alkohol i blodet.

**Lovtekster som regulerer kontrollen og overvåkingen av arbeideres helse er gjengitt i "Provvedimento della Conferenza Permanente Stato-Regioni av 16 mars 2006.*



Merknad: ALMAC S.r.l. påtar seg ikke ansvar for eventuelle skader på personer, dyr eller gjenstander som følge av:

1. manglende etterfølgelse av sikkerhetsreglene
2. bruk av ukvalifisert personell
3. manglende etterfølgelse av de anbefalinger som er gjengitt heri

Eksempel på gjeldende nasjonal lovgivning (for Italia): *Accordo Stato Regioni (tilsvarende avtale mellom stat og fylke)*
 av 22. Februar 2012, nedtegnet 12 mars i offentlige registre.

piattaforme di lavoro mobili elevabili

macchina mobile destinata a spostare persone alle posizioni di lavoro, nelle quali svolgono mansioni dalla piattaforma di lavoro, con l'intendimento che le persone accedano ed escano dalla piattaforma di lavoro attraverso una posizione di accesso definita e che sia costituita almeno da una piattaforma di lavoro con comandi, da una struttura estensibile e da un telaio.



	modulo giurid.	modulo tecn.	modulo pratico
piattaforme di lavoro mobili elevabili	1	3	4 - su stabilizzatori 4 - senza stabilizzatori 6 - con e senza stabilizz.

TOTAL=

Sakselift

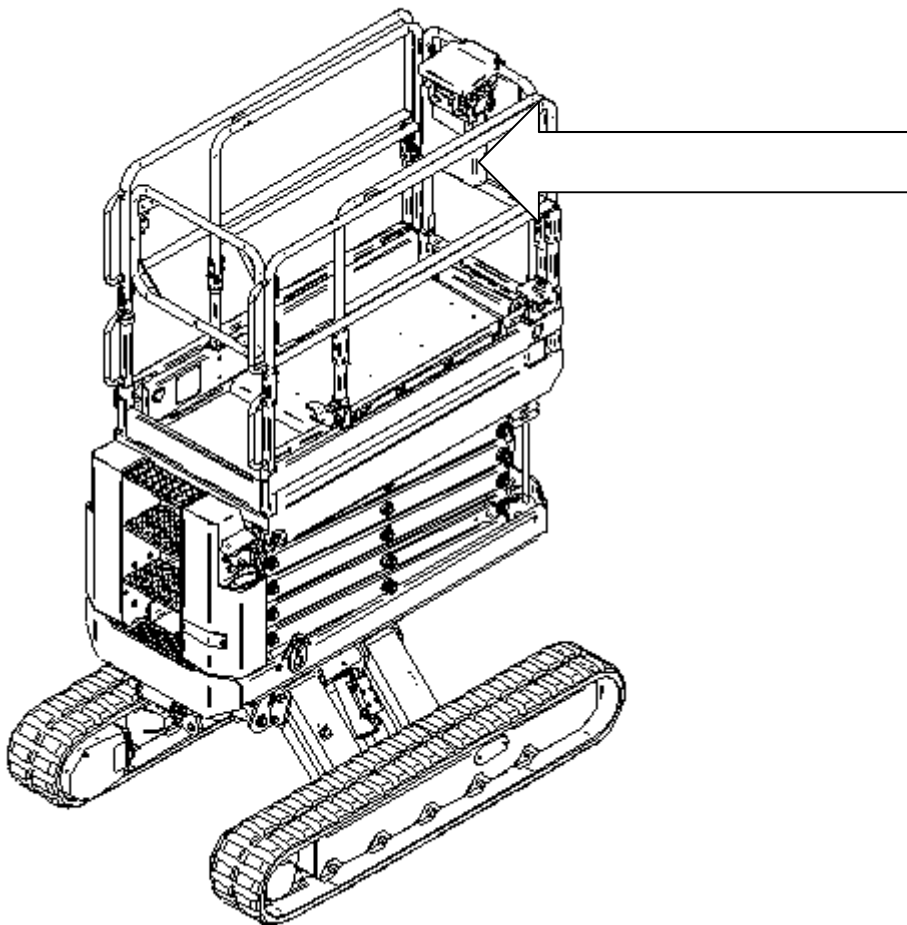
8 h

2.3 Skilter og signaler

På maskinen er det påsatt skilt for:

- ID (se par. 1.5)
- Anvisninger
- Påbud/forbud
- OBS!
- Fare

2.3.1 Anvisningsskilt



FARE

SIKKERHETSREGLER

- Hold en assistent på minst 5 m fra støtrefølelsesledninger
- Hold en assistent på minst 2 m fra trykkløse støttinger
- Hold håndtak og fotrymme rene for olje og fett
- Maskinen kan kun brukes på et støtt og flatt underlag slik at heiser og løper stabiliserte holder sikkert mot underlaget
- Det er FORBUDT å laste inn i maskinen hvis den ikke er helt senket
- Det er FORBUDT å bruke maskinen som en kran
- Det er FORBUDT å bruke støtrefølelses, stat eller å gjøre løst heveoppgaver
- Maskinen kan bare benyttes hvis all vedlikehold er riktig utført
- Operatøren på plattformen må kunne assikurere av en kompetent person på bakken
- Pass på at ingen hendinger eller andre fester kan ligge i nærheten
- Vær sikker på at ingen står under eller innenfor arbeidsområdet til maskinen

ADVARSEL

LES BRUKERVEILEDNINGEN FOR RIKTIG BRUK AV MASKINEN

FARE

IKKE KJØR I HEVET STILLING PÅ SVAK, GJØRMEDE, GLATT UNDERLAG, ELLER I NÆRHETEN AV HULL SKRÅNINGER KUMLOKK, ELLER ANNET UNDERLAG UTEN TILSTREKkelig BÆREEVNE

DET ER FORBUDT FOR OPERATØREN Å BEVEGE SEG MELLOM PLATTFORMEN OG EN KONSTRUKSJON PÅ UTSIDEN AV MASKINEN, DA MASKINENS STABILITET KAN BLI FORRINGET.

PERSONER OG UTSTYR MÅ KUN LASTES OG LOSSES MED PLATTFORMEN HELT SENKET OG UTSKYT TILBAKETRUKKET.

DET ER FORBUDT FOR OPERATØREN Å BEVEGE SEG MELLOM PLATTFORMEN OG EN STRUKTUR PÅ UTSIDEN AV MASKINEN, MASKINENS STABILITET KAN BLI FORRINGET.

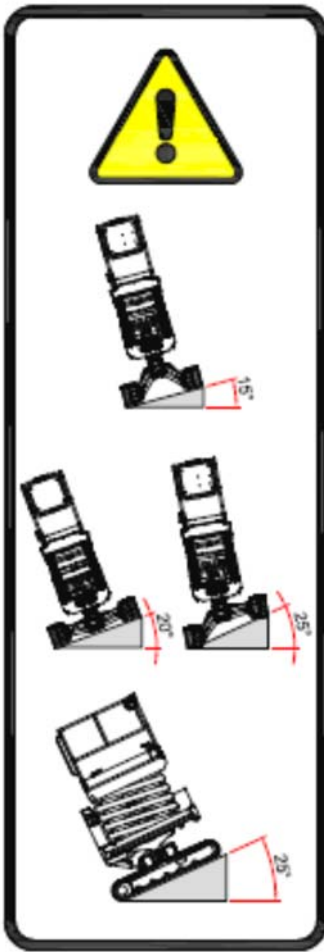
PERSONER OG UTSTYR MÅ KUN LASTES OG LOSSES MED PLATTFORMEN HELT SENKET OG UTSKYT TILBAKETRUKKET.

NOR

FARE

NÅR MASKINEN ER HEVET, IKKE OPPHOLD DEG I MELLOMROMMET UNDER, UTEN BRUK AV SIKKERHETSSTØTTEN

NOR

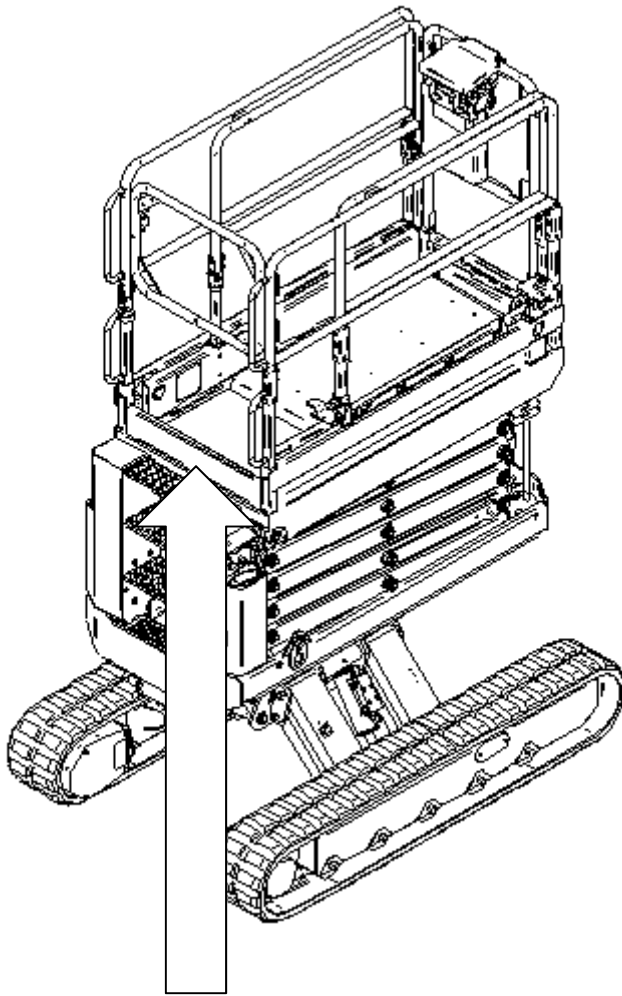


Maksimal terreghelling

- Fronthelling i terreng – Maksimal helling skal av sikkerhetshensyn være 25°. Det finnes ingen elektronisk kontroll av dette, operatøren har derfor det fulle ansvar.
- Sidehelling i terreng - Maksimal sidehelling, med rammen nivåjustert, skal av sikkerhetshensyn være 25°. Det finnes ingen elektronisk kontroll for dette, operatøren har derfor det fulle ansvar.
- Sidehelling i terreng med smal beltebredde – Maksimal sidehelling med smal beltebredde skal av sikkerhetshensyn være 15°. Det finnes ingen elektronisk kontroll for dette, operatøren har derfor det fulle ansvar.


Klistrelapp med tillatte hellingsverdier på terreng med fare for velt og utglidninger, eller traverseringsmanøvre med maskinen helt nedsenket.

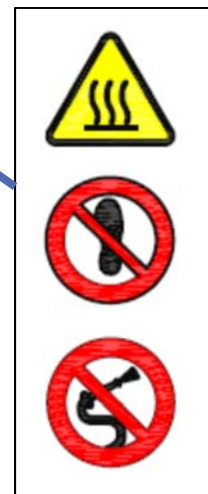
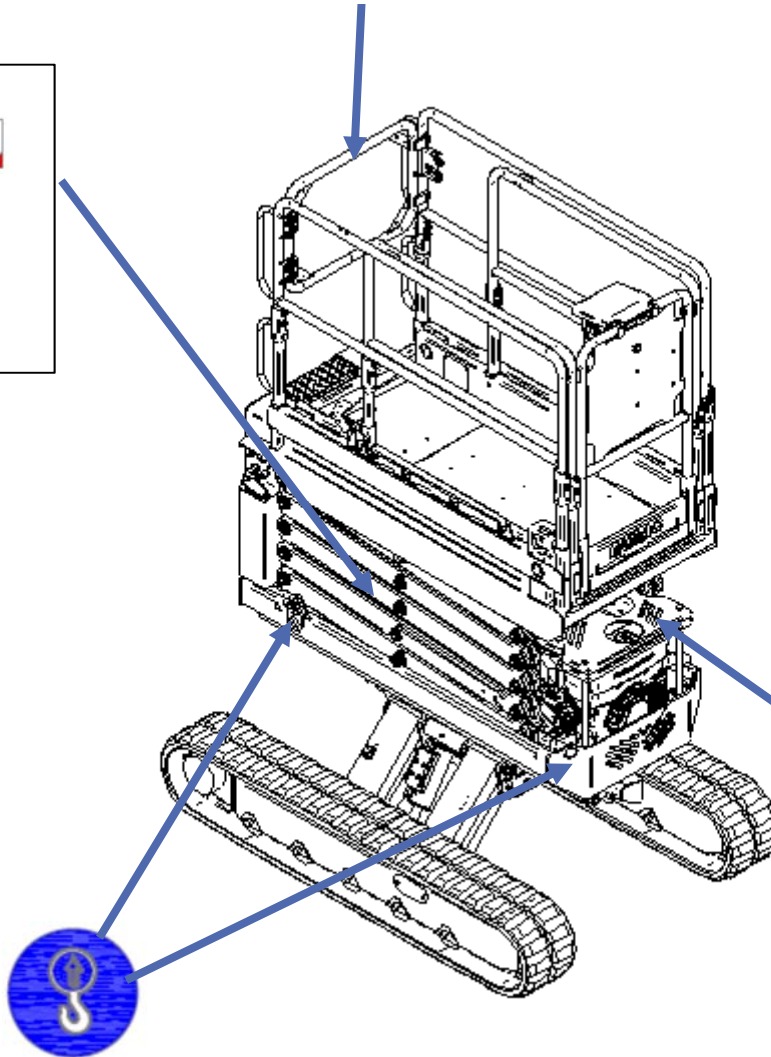
Merknad: Hellingsverdiene som er gjengitt på skiltet over viser til de GRENSER som maskinen ikke kan overskride. Almac s.r.l. har utstyrt maskinen med **et elektronisk kontrollsystem som begrenser traverseringsmanøvre når man befinner seg utenfor de tillatte hellingsverdiene**, men dette fungerer ikke i transportstilling.

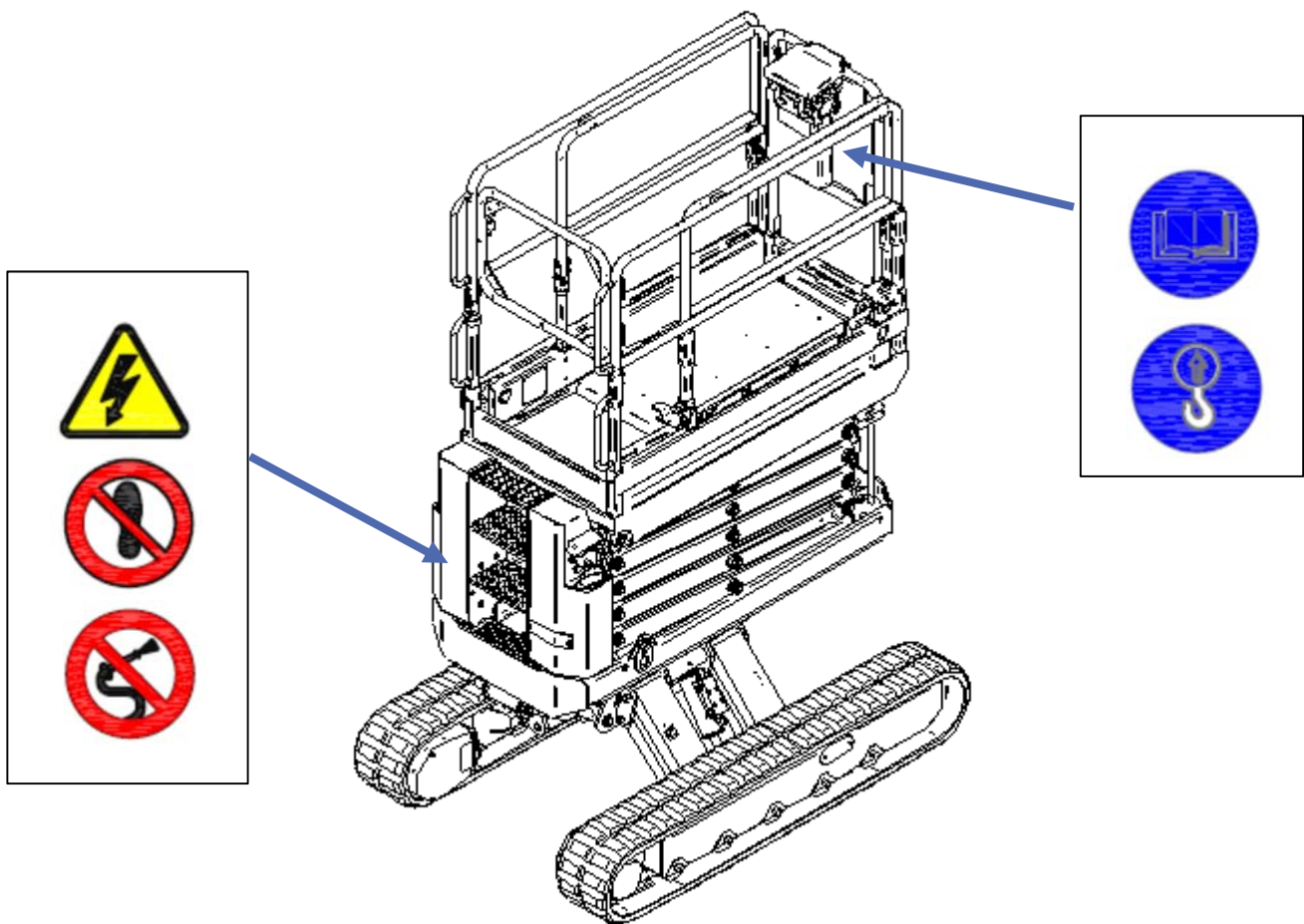


MAX 250Kg =  +  90Kg

2.3.2 OBS-skilt, påbudsskilt, fareskilt, ID-skilt og anvisningsskilt.

 DET ER FORBUDT FOR OPERATØREN Å BEVEGE SEG MELLOM PLATTFORMEN OG EN STRUKTUR PÅ UTSIDEN AV MASKINEN, MASKINENS STABILITET KAN BLI FORRINGET.
PERSONER OG UTSTYR MÅ KUN LASTES OG LOSSES MED PLATTFORMEN HELT SENKET OG UTSKYT TILBAKETRUKKET.
NOR





Merknad: Skiltene som er påført maskinen er tiltenkt å hjelpe operatøren og/eller signalisere eventuelle farer som operatøren må være oppmerksom på ved bruk av maskinen. Disse skiltene skal ikke anses som erstatning for denne håndboken, som er den eneste referansen som skal anses som fullverdig brukerdokumentasjon.



Man må rette seg etter anvisningene på skiltene. Manglende etterfølgelse av disse anvisningene kan forårsake alvorlige skader og dødsfall, og vil uansett medføre en opphøyet risiko for operatører og tredjepersoners sikkerhet. Se til at skiltene alltid er tilstede og leselige. I motsatt fall må det påsettes nye skilter.

2.3.3 Forklaring av symbolene på signalskiltene

	OBS! Fare. Dette symbolet viser til en situasjon hvor man må være oppmerksom, eller til en farlig situasjon hvor manglende etterfølgelse av advarselen vil medføre skader på maskinen eller operatøren/tredjepersoner.
	OBS! Dette symbolet viser til en situasjon hvor man må være oppmerksom på varme maskindeler som kan medføre brannskader. Må ikke berøres
	OBS! Dette symbolet viser til en situasjon hvor man må være oppmerksom på el-tavler eller andre elektroniske enheter som er strømførende.
	Fare. Dette symbolet viser til en situasjon hvor det er fare for skader på armer og bein som følge av bevegelige maskindeler. Vær forsiktig slik at ikke hender eller føtter føres inn i soner som inneholder spisse eller skarpe bevegelige deler.
	Forbud. Viser til forbud mot bruk av høytrykksvann på disse overflatene
	Forbud. Viser til forbud mot å stige opp på de deler som er angitt av signalet.
	Advarselssignal Vær oppmerksom på saksestrukturen.
	Krav Dette symbolet viser til et påbud om bruk av sikkerhetssele i arbeidskurven og angir de tilhørende festepunktene.
	Krav. Dette symbolet viser til et påbud om bruk av festepunktene ved heving/løfting av maskinen.
	Krav. Dette symbolet informerer brukeren om å rette seg etter instruksjonene i bruks- og vedlikeholdshåndboken.

2.4 Påbud og forbud

- ! Les denne håndboken nøye før maskinen startes opp, og i forbindelse med bruk, vedlikehold og andre maskininngrep.
 - ! Det er svært viktig at sakseliftene alltid holdes i optimal stand ved å følge vedlikeholdsplanen som er gjengitt i *Kapittel 6 Vedlikehold*.
 - ! Personer som arbeider med maskinen må ikke anvende ringer, armbåndsur, smykker, vide klær, slips, skjerf, oppkneppede jakker eller åpne bluser. Slike antrekk kan settes seg fast i de bevegelige delene.
 - ! Bruk påkledning som er tilpasset arbeidet som skal utføres, eksempelvis arbeidssko med antisklisåle og refleksevest.
 - ! Operatørplassen, stigtrinn, plattformen, håndtak og rekkverk må holdes rene og alltid være frie for hindringer og oljesøl, gjørme og snø. Dette for å redusere risikoen for fallskader.
 - ! Rengjør skosålene før man stiger inn i sakseliftene.
 - ! Ikke bruk styrespaker eller de fleksible rørene som håndtak.
 - ! Operatører må aldri lene seg over rekkverket i arbeidskurven
 - ! Rapport alle eventuelle feilfunksjoner til vedlikeholdsansvarlig.
 - ! Se til at alle skjermer og andre beskyttelser er korrekt påsatt og at alle sikkerhetsanordninger er tilstede og i god stand.
 - ! Sakseliftene må aldri brukes i områder hvor det er risiko for eksplosjoner eller antenner.
 - ! Ikke bruk høytrykkspyler eller annen vannstråle til å spyle plattformen.
 - ! I henhold til gjeldende lovgivning er **det påbudt** for alle operatører å anvende VERNEHJELM og SIKKERHETSSELER som er festet til arbeidskurven. Også bakkepersonell må utstyres med vernehjelm.
 - ! **DET ER FORBUDT FOR OPERATØREN Å BEVEGE SEG MELLOM PLATTFORMEN OG EN KONSTRUKSJON PÅ UTSIDEN AV MASKINEN, DA MASKINENS STABILITET KAN BLI FORRINGET. PERSONER OG UTSTYR MÅ KUN LASTES OG LOSSES MED PLATTFORMEN HELT SENKET OG UTSKYT TILBAKETRUKKET.**
 - ! **NÅR MASKINEN ER HEVET, IKKE OPPHOLD DEG I MELLOMROMMET UNDER, UTEN BRUK AV SIKKERHETSSTØTTEN**
- ☀ **BRUK AV SAKSELIFTEN SKAL ALLTID FOREGÅ MED 2 OPERATØRER. EN OPERATØR MÅ ALLTID OPPHOLDE SEG PÅ BAKKEN slik at det kan utføres eventuelle nødprosedyrer som beskrevet i denne håndboken.**
- ☀ **DEN ENKELTE OPERATØR** må uansett informere omgivelsene om sin tilstedeværelse på anleggsplassen. Det skal alltid oppholde seg annet personell i området når maskinen er i bruk, slik at det kan gis eventuell førstehjelp. Før man tar til med arbeidet må det påses at alt personell er kjent med maskinens nødmanøvre, slik at man hurtig og sikkert kan gripe inn hvis det skulle oppstå nødsituasjoner.
- ☀ Sakseliftene må ikke anvendes i områder med dårlige lysforhold, dette fordi liftene ikke er utstyrt med belysningsutstyr om bord.
- ☀ Hvis det regner eller hvis maskinen skal parkeres må man alltid dekke til styrespakene i arbeidskurven med det medfølgende dekslet.

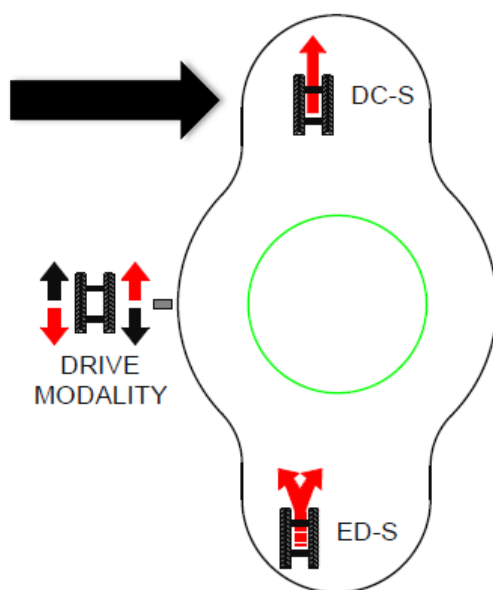
2.5 Transport og last

Ved transport av maskinen anbefales det å respektere de begrensninger som eksisterer for utvendige mål i forbindelse med ferdsel på vei (se par. 1.6-Egenskaper).

Manøvrering av maskinen mens den er plassert på transportmiddelet kan gjøres på to forskjellige måter.

- 1) **Hvis man bruker ramper og traverseringskontroll** : med plattformen fullstendig nedsenket kan operatøren flytte maskinen ved å følge instruksjonene i PAR. 4.3-OPPSTART AV MASKINEN og laste den direkte på transportmiddelet. Vær oppmerksom på rampenes helling slik at de befinner seg innenfor de maksimale grensene som er gjengitt blant maskinens EGENSKAPER og at rampenes kapasitet er tilpasset maskinens vekt.

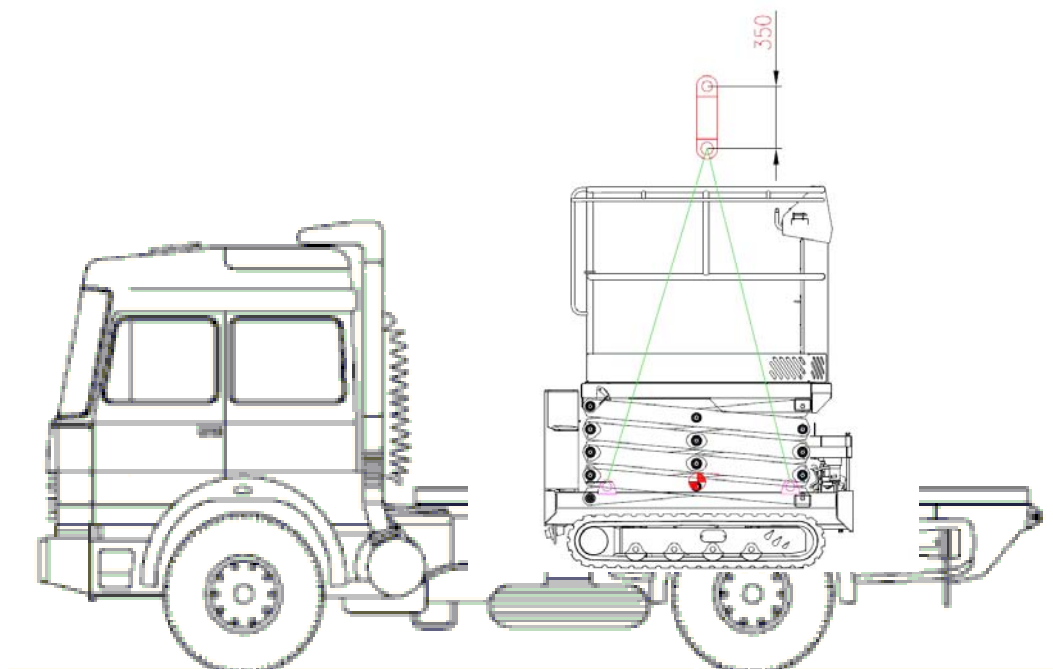
Merknad: maskinen er utstyrt med en avansert drivkontroll “**Direction-Control**” (DC-S på knappepanelet) som gjør at man kan kjøre maskinen i fremadgående retning ved hjelp av kun en styrepinne. Man anbefaler å bruke denne funksjonsmodusen mens maskinen står med maksimal beltevidde, og etter at innretting med ramper er blitt utført (*ref. Par. 4.2.7*)

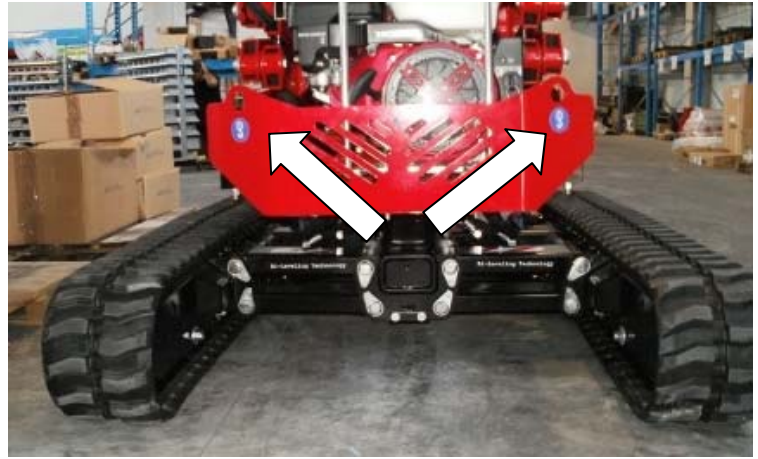


- 2) **Flytt knappepanel fra operatorplass og senk ned plattformen:** med plattformen i transportstilling kan operatøren flytte maskinen direkte fra bakken med det bærbare panelet i henhold til instruksjonene i PAR. 4.3-STYRING FRA BAKKENIVÅ MED BÆRBART KNAPPEPANEL (se neste bilde).



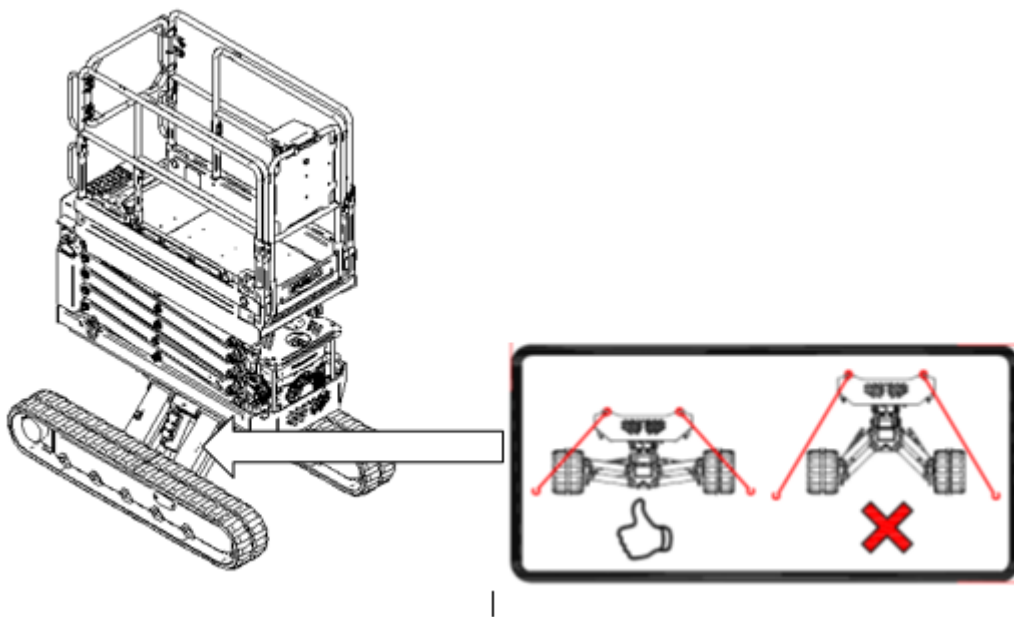
- 3) **Løfte plattformen** bruk en løfteanordning som er CE-merket (medfølger ikke), som må ha en vertikal avstand mellom festepunkt og kjede på 350mm, samt med stålvaier festet til de forskjellige avmerkede løftepunktene (se bilde under). Vaier som anvendes må ha en sikkerhetskoeffisient tilsvarende 5.





Merknad: Når maskinen er blitt plassert på transportmiddelet må den festes i de samme sporene som ble brukt til å løfte maskinen.

Merknad: Før man utfører transport må sakseliften og plattformen SENKES HELT NED.



2.6 Kontroller før arbeid

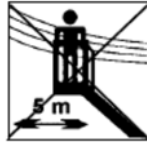
- Se til at traverseringsmanøvre utføres på flate og jevne underlag. For å gjøre dette kan man anvende hellingsmåleren i arbeidskurven som referanse.



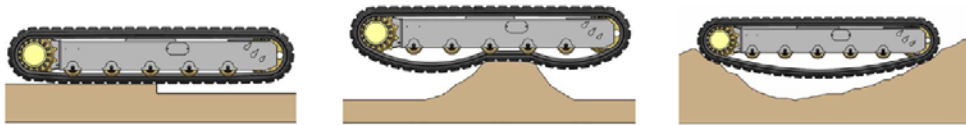
- Kontroller underlaget for hull og høydeforskjeller og vær oppmerksom på maskinens utvendige mål.
- Før maskinen flyttes må man se til at det ikke finnes personer rundt maskinen og at det ikke finnes hindringer i veibanen.
- Foreta en visuell kontroll slik at det ikke finnes rester etter olje eller bensin rundt og under motoren. Hvis det finnes slike rester henvises det til informasjonen i kapittel VEDLIKEHOLD
- Kontroller drivstoffnivået før arbeidet startes (se par. 6.5-Etterfylling av drivstoff), for slik å unngå avbrudd i arbeidet.
- Kontroller nivået til motoroljen (se par. 6.2.13-Peiling og etterfylling av olje).
- Ikke start opp maskinen i lukkede områder eller garasjer. Avgasser fra motoren inneholder karbonmonoksid, en giftig gass som hurtig vil forurense et område og forårsake helseforstyrrelser og dødsfall.
- Foreta en visuell kontroll av skruer, mutrer, boltehylser og sveisestatus (se kap. 6 - Vedlikehold)
- Kontroller at spenningen i beltene alltid er tilfredsstillende

2.7 Kontroll under drift

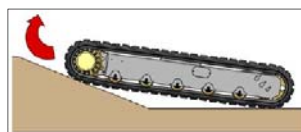
- **Det er forbudt** å plassere stiger eller andre strukturer inne i kurven for å øke rekkevidden.
- **Det er forbudt** å arbeide i nærheten av høyspentledninger. Arbeidskurven skal alltid inneha en sikkerhetsavstand **på 5 meter** fra alle strømførende ledninger.



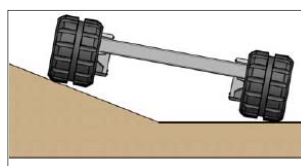
- **Maskinen må aldri brukes i uvær (storm/orkan).** Fare for lynnedslag.
- **Bruk PVU** innenfor de angitte temperaturene (se Egenskaper)
- **Det er forbudt å** gå inn og ut av arbeidsplattformen når denne befinner seg i høyden
- **Det er forbudt å laste inn og ut gjenstander fra arbeidsplattformen når denne befinner seg i høyden**
- Sakseliftens kapasitet tilsvarer den nyttelast konstruksjonen er blitt utformet for, og innbefatter vekten til operatørene og eventuelt utstyr som skal brukes i forbindelse med en spesifikk jobb (se referanseskiltene).
- Man må aldri utføre **RETNINGSENDRINGER** hvis man befinner seg på ujevn grunn eller på underlag med betydelige høydeforskjeller (> 20 cm). I disse tilfellene må man manøvrere maskinen vinkelrett i forhold til hindringene.



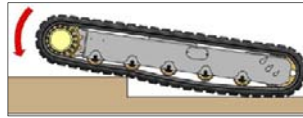
- Hvis man manøvrerer maskinen i motbakke må man aldri gjøre retningsendringer i det man starter stigningen. Hvis det er helt nødvendig kan manøvreren utføres gradvis.



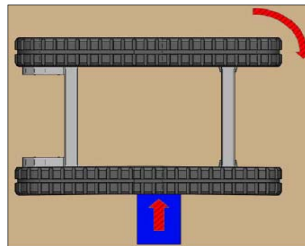
- Unngå å manøvrere maskinen langs kanter eller på ujevnt terreng hvis det ene beltet står i horisontal stilling og det andre er delvis hevet eller senket (>10°). For ikke å skade beltene må man **MANØVRERE MED BEGGE BELTENE I JEVN OG HORIZONTAL STILLING.**



- Når man passerer en hindring vil det skapes et tomrom mellom rullene og beltene som kan føre til at beltene løsner fra festene.



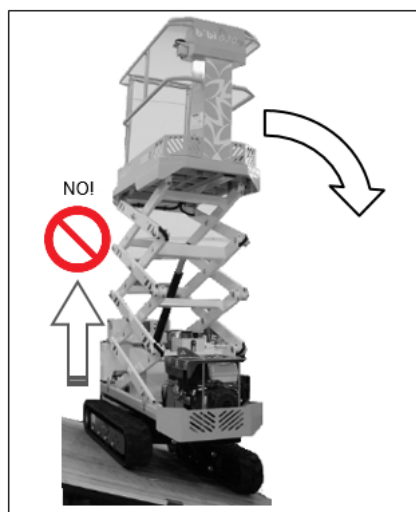
- Når man endrer retning i situasjoner hvor beltene ikke kan beveges sidelengs på grunn av en hindring på bakken, kan det hende at beltet løsner fra festet.



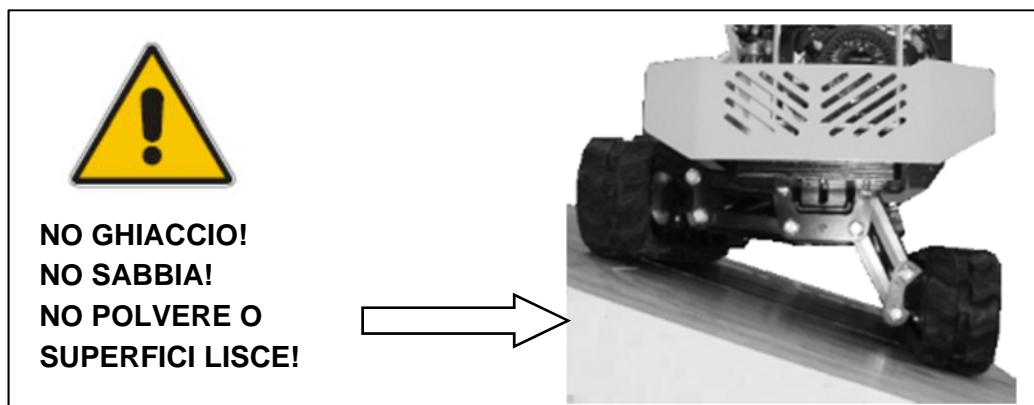
- Når sakseliftten senkes ned må man være oppmerksom på personer som befinner seg i nærheten av de bevegelige delene.



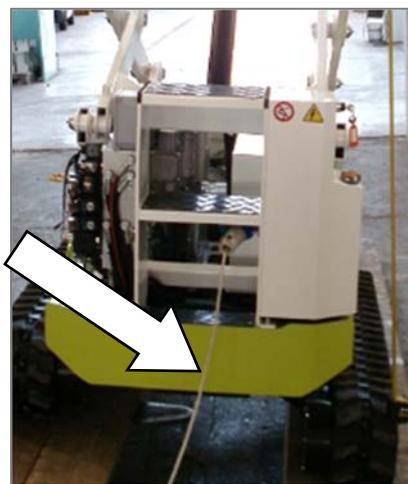
OBS! hvis det er helling i underlaget må man være oppmerksom på korrekt retning for NIVÅJUSTERING. Sakseliftten **burde ikke senkes mer enn nødvendig mot den laveste siden av underlaget!**



- Unngå glatte underlag og/eller underlag som er dekket av is eller sand. Under nivåjusteringen kan dette føre til at maskinen glir eller velter.



OBS! i forbindelse med traverseringsmanøvre med ELEKTRISK FORSYNING må man være oppmerksom på strømkabelen slik at man unngår farlige situasjoner for bakkemannskapet.



Merknad: Sakseliften er utstyrt med et system som skal hindre klemskader (ref. Punkt 5.4.4 EN 280). Dette systemet vil aktiveres og sakseliften blokkeres midlertidig slik at operatøren kan kontrollere hvorvidt det finnes personer rundt maskinen.

2.8 Forholdsregler ved arbeidsslutt eller ved opphold i arbeidet

- **Det er forbudt** å etterlate sakseliftet ubevoktet uten at man i forkant har slått av motoren og tatt ut nøklene fra styrekonsollen, slik at ikke uvedkommende har tilgang til maskinen.

2.9 Sikkerhetsregler i forbindelse med vedlikehold



Vedlikeholdsinngrepene som beskrives i denne håndboken er basert på bruk i normale driftsforhold. Hvis maskinen er gjenstand for hard drift (eks. høye temperaturer, områder med mye støv, korrosjon osv) må man henvende seg til ALMAC S.r.l. slik at vedlikeholdsintervallene kan kontrolleres og eventuelt justeres.

VEDLIKEHOLDINGSINNGREP skal kun utføres av autorisert personell som har vært gjenstand for opplæring.

Man skal kun utføre VEDLIKEHOLD og REGULERINGER som er gjengitt i denne håndboken. For andre inngrep og ved behov (f.eks. havari) må man utelukkende kontakte ALMAC S.r.l.

Alt VEDLIKEHOLD skal utføres i henhold til gjeldende retningslinjer for sikkerhet og miljøvern.

FABRIKANTEN FRASKRIVER SEG ALT ANSVAR FOR SKADER SOM OPPSTÅR SOM RESULTAT AV MANGLENDE ETTERFØLGELSE AV ADVARSLER OG GJELDENE LOVGIVNING.

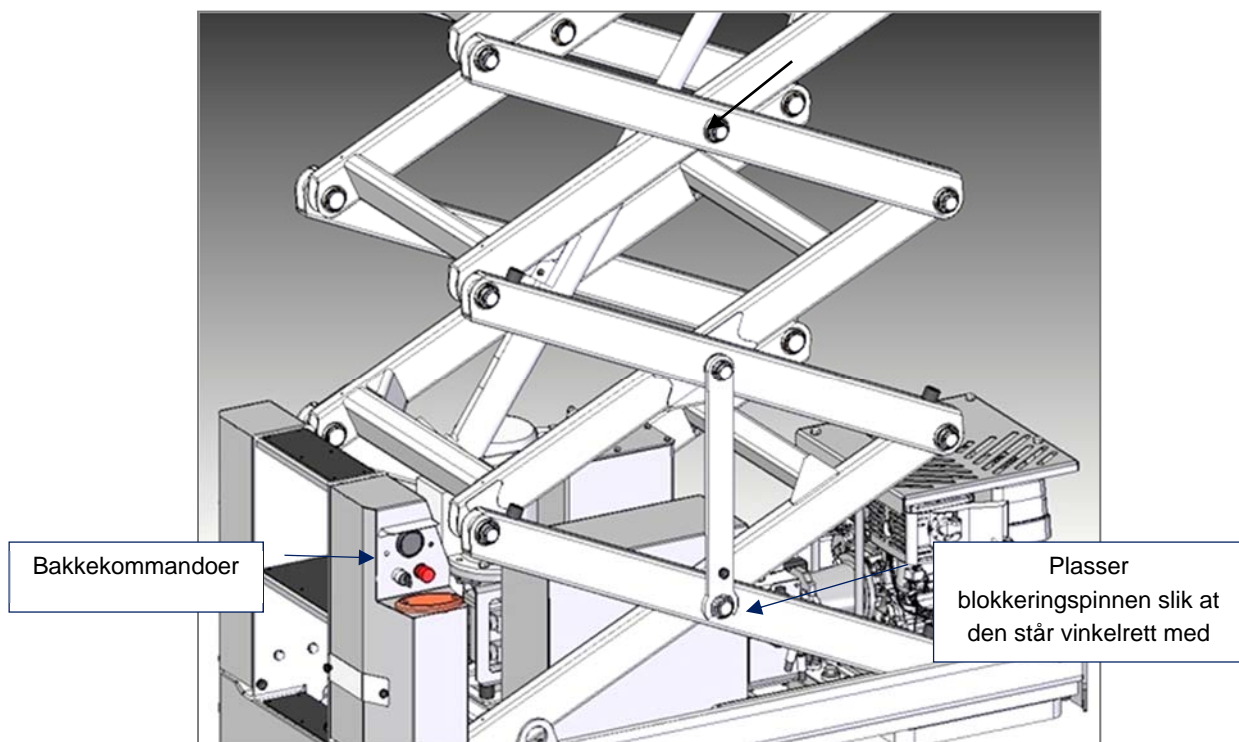
- Vedlikehold skal kun utføres med nødstopknappen aktivert og motoren avslått.
- Før man tar til med vedlikeholdet må sakseliftet og plattformen blokkeres.
- Hvis arbeidskurven må heves i forbindelse med vedlikehold, må man samtidig blokkere sakseliftet for å hindre utilsiktet nedsenkning av plattformen og saksestrukturen. Maskinen leveres med en blokkeringsanordning som må plasseres på et spesifikt punkt slik at saksestrukturen kan blokkeres (*se prosedyre gjengitt herunder*).
- **Tenk på miljøet:** unngå oljesøl i forbindelse med etterfylling. Anvendt olje må kasseres i henhold til gjeldende lovgivning.
- Man må aldri føre inn kroppen, hender eller fingre i maskinens skarpe deler når disse ikke er tildekket med skjermer eller lignende. Man må først blokkere alle bevegelige deler på sikker måte.



- Ikke bruk bensin, løsemidler eller andre antenkelige væsker i forbindelse med rengjøring. Bruk heller autoriserte løsemidler som ikke er antenkelige eller giftige.
- Ikke bruk åpne flammer for å lyse opp arbeidsplassen i forbindelse med vedlikehold.
- Før man avmonterer rør og rørforbindelser må man påse at det ikke finnes trykksatte væsker inne i disse. Trykksatt olje kan medføre alvorlige skader. Kontakt lege umiddelbart hvis noen kommer i kontakt med slike væsker. Husk også at en væske som presses ut av et lite hull kan være tilnærmet usynlig og inneha tilstrekkelig kraft til at den penetrerer huden. Søk etter lekkasjer med en pappbit eller en planke.
- **Se til at alle deler av det hydrauliske anlegget er tilstrekkelig festet.**
- Ved bruk av høytrykksluft i forbindelse med rengjøring må man beskytte øyne med briller (med visir) og redusere trykket til maksimalt 2 atm. (1,9 bar).



SYSTEM FOR BLOKKERING AV SAKSELIFTEN



Figuren over viser hvordan saksestrukturen skal blokkeres i forbindelse med vedlikehold. Ved hjelp av bakkekommandoene (se par. 4.4 *Bruk av bakkekommandoer*) kan man heve arbeidskurven slik at blokkeringspinnen kan plasseres i vertikal stilling innrettet med bolten nedenfor.

Deretter senker man arbeidskurven langsomt ned inntil pinnen kommer i kontakt med bolten og blokkerer saksestrukturen.

2.10 Personlig verneutstyr (PVU)

For en garantert sikker bruk av maskinen, må det anvendes personlig verneutstyr som må settes på før man stiger opp i arbeidskurven og brukes i henhold til anvisningene.

- Sikringsutstyr
- Hjelm
- Vernesko
- Arbeidshansker

SIKRINGSUTSTYR

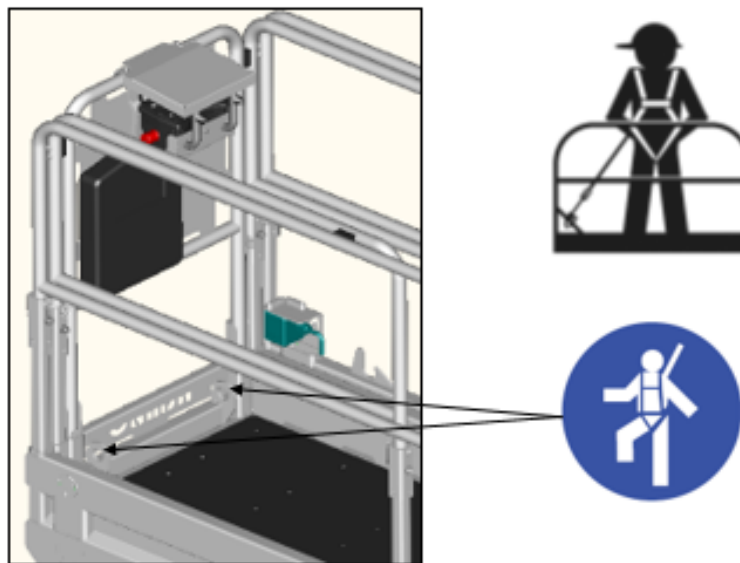
Før man stiger opp i arbeidskurven må man sette på sikringsutstyr for motvirkning av fallskader.

Sikringsutstyret må brukes på en slik måte at fall fra høyden umuliggjøres.

UNI EN 361, med feste på bryst og/eller rygg, utstyrt med snor (2) for blokkering og regulering EN 358 som hindrer fall. Utstyret skal forankres i de anviste festene i arbeidskurven med en festeanordning (3) EN 362 som innehar passende dimensjoner og form.



Når man steget opp i arbeidskurven må man forankre sikringsutstyret til plattformen, bruk festene i front av plattformen som er angitt med symboler. Juster snora slik at den forblir så kort som mulig og holder operatøren innenfor arbeidskurven.



Festepunkter i arbeidskurven



OBS: Dette utstyret skal ikke anses som fullverdig fallhemmende utstyr, men som et utstyr som forhindrer faktiske fall fra høyden.

PERSONLIG VERNEUTSTYR

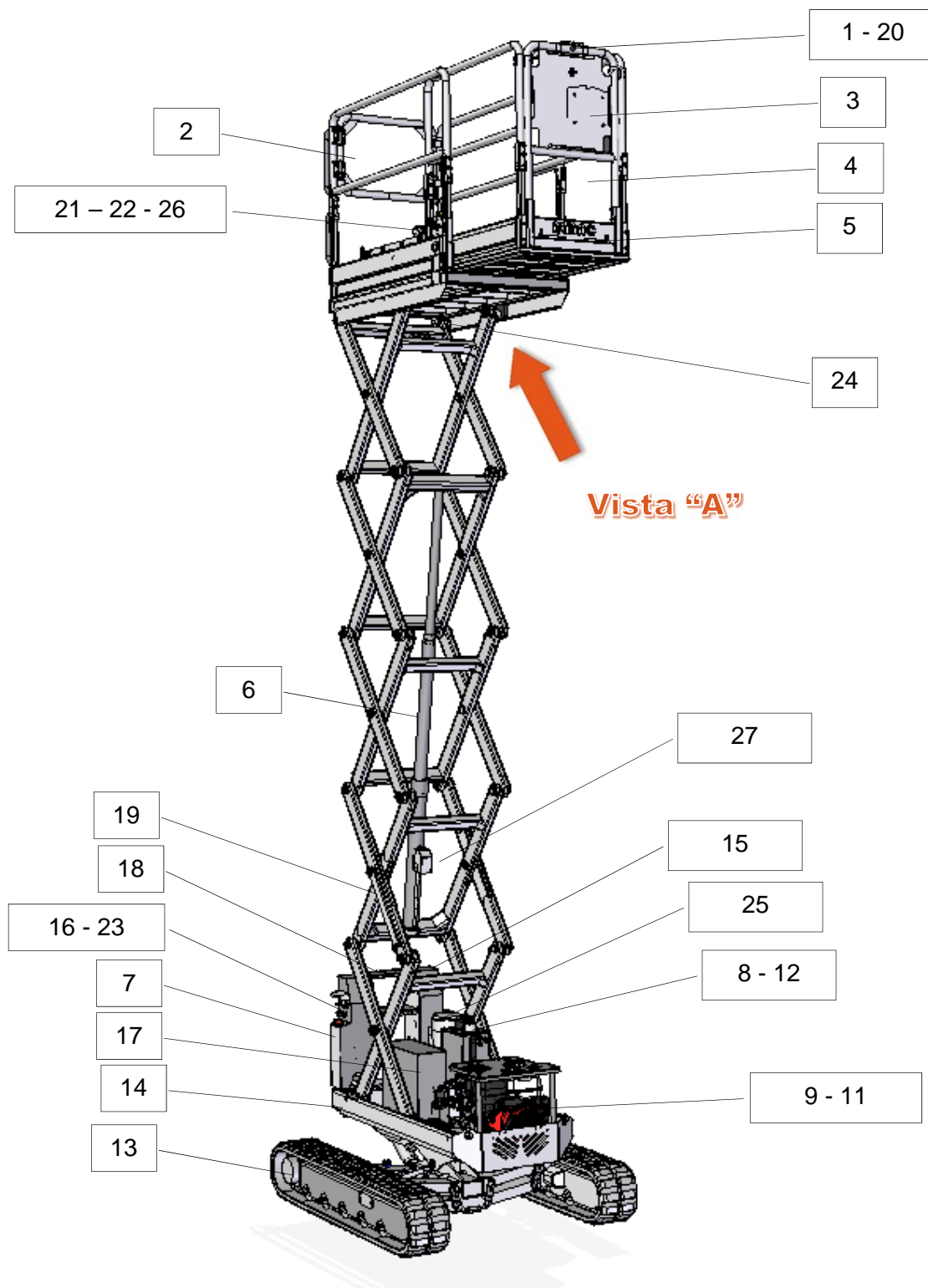
			
Obligatorisk beskyttelse av kroppen	Arbeidshansker obligatorisk	Vernesko obligatorisk	Hørselvern obligatorisk

Kapittel 3

Beskrivelse av maskinen

3.1 Maskinens struktur

I denne delen er maskinens hovedkomponenter og deres funksjoner gjengitt.



20



21



22



23



24

Vista "A"

25

8

12

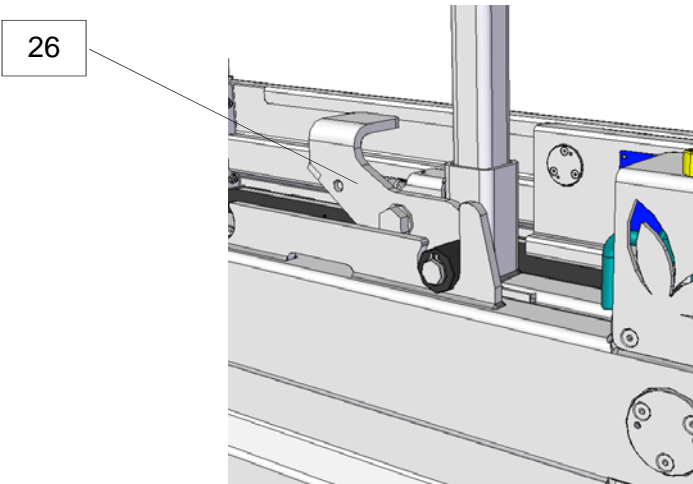


28



16



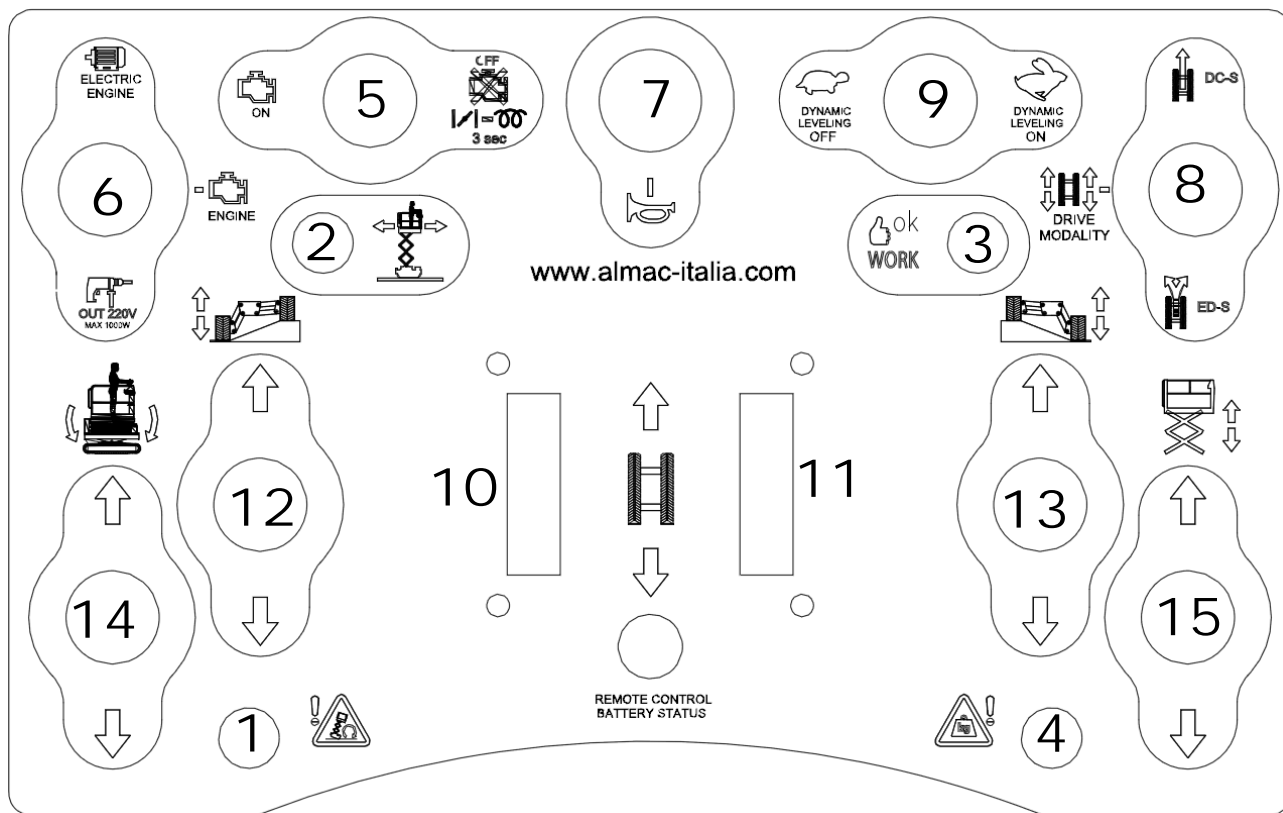


3.1.1 Maskinens hovedkomponenter

- 1 - Konsoll og styrespaker
- 2 - Port som kan åpnes og lukkes
- 3 - Avlukke for dokumenter og andre gjenstander
- 4 – Utvidbar arbeidskurv
- 5 - Saksestruktur
- 6 - Hydraulisk hevesylinder
- 7 - El-tavle
- 8 – Filter hydraulisk anlegg
- 9 - Hydrauliske pumper
- 10 – ***
- 11 - Motor
- 12 – Tank hydraulikkolje
- 13 - Beltevogn med nivåjustering i bredde og lengderetning (totrinn)
- 14 - Understell/ramme
- 15 - Boks med hydrauliske ventiler
- 16 - Kommando "nødnedstigning"
- 17 - Koblingsboks
- 18 - Stige
- 19- Støttestang (blokkeringspinne) for vedlikehold
- 20 - Styrekonsoll
- 21 - Hellingsmåler
- 22 - Strømforbindelse 220 v
- 23 - Nødstoppeknap
- 24 – Hellingsmåler
- 25 - Elektrisk motor 220 V
- 26 - Anordning for utvidelse/forlengelse av arbeidskurv
- 27 – Trykktransduser for kontroll av last
- 28 – Drivstofftank

3.2 Operatørens grensesnitt

3.2.1 Kontrolllamper og kontrollspaker på knappepanel



Symbol	Identifikasjon	Funksjon
1	Kontrollampe	Planeringsalarm
		SLUKKET= sidehelling 0°-1°
		Helling i lengderetning 0°-1°
		LYSER= sidehelling >1°
		Helling i lengderetning >1°
2	Kontrollampe	Framdrift tillatt
		SLUKKET= framdrift ikke tillatt
		LYSER= framdrift tillatt
3	Kontrollampe	Tillatelse drift
		SLUKKET= sakselift ikke nivåjustert
		BLINKER= sakselift nivåjustert / framdrift ikke tillatt med plattform i høyden
		LYSER= sakseliften nivåjusteres / kjører framover inntil 4,4 m plattformhøyde
4	Kontrollampe	Alarm overlast
5	Returspak	Slår elektrisk motor eller forbrenningsmotor av/på Til høyre 3 sekunder for å aktivere tannplugger
6	3-posisjonsbryter	Posisjon ENGINE = Standard maskinfunksjon 220 v i arbeidskurv (med motor slått på)
		Posisjon ELECTRIC ENGINE = motor slår seg av og elektrisk motor aktiveres med knapp 7. 220 V aktivert i arbeidskurven
		Posisjon OUT 220 = standard motorfunksjon aktiv (intern forbrenning) - linje 220 V i arbeidskurv aktivert (med vekselretter)
7	Knapp	Lydsignal
8	3-posisjonsbryter	Posisjon CENTRAL = Standardfunksjon FRAMOVER/ BAKOVER med to styrepinner
		Posisjon DC-S = Simultan traversering FRAMOVER/ BAKOVER med beltene med kun en styrepinne (11)
		Posisjon ED-S = Easy Drive System aktivert
9	2-posisjonsbryter	Skilpadde = lav hastighet for alle manøvre + Dynamisk nivåjustering OFF Hare = Høy hastighet for alle manøvre + Dynamisk nivåjustering ON
10	Styrepinne	Kommando traversering FRAMOVER/ BAKOVER venstre belte
11	Styrepinne	Kommando traversering FRAMOVER/ BAKOVER høyre belte
12	Returspak	Nivåjustering venstre plattform OPP/NED
13	Returspak	Nivåjustering høyre plattform OPP/NED
14	Returspak	Nivåjustering langs OPP/NED manuell
15	Returspak	Heve / senke arbeidskurv med automatisk nivåjustering
16	Soppknapp	NØDSTOPP

3.2.2 Bakkekommandoer



Symbol	ID	Funksjon
16	3-posisjonsnøkkel	Posisjon VENSTRE = el-tavle på, bærbart knappepanel deaktivert - bakkekommandoer aktivert
		Posisjon SENTRAL = Sakselift avslått
		Posisjon HØYRE = el-tavle på, bakkekommandoer deaktivert, bærbart knappepanel aktivert
17	Knapp	Nødstoppknapp plattform
18	Spak med fjærretur	Oppheising / nedstigning arbeidskurv
19	Spak med fjærretur	Bensindrevet forbrenningsmotor av/på
20	Måler	Elektronisk timeteller (med forbrenningsmotor slått på)



OBS: Bakkekommandoene skal kun brukes av personell som har gjennomgått opplæring i styring av sakseliften.

Personell **MÅ IKKE** oppholde seg i arbeidskurven mens en annen operatør styrer liften fra bakkenivå.

3.3 Sikkerhetsinnretninger



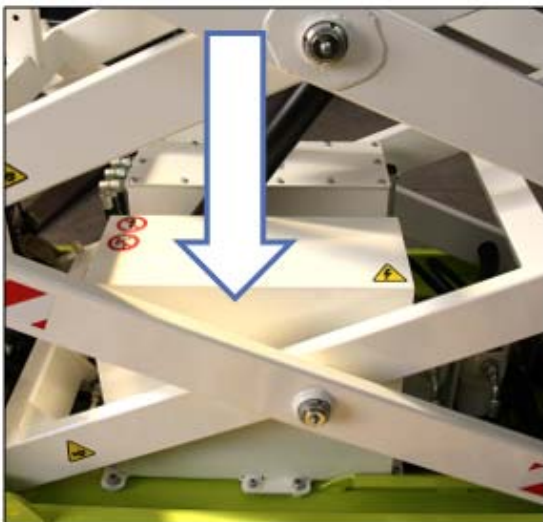
OBS: Kontroller at sikkerhetsanordningene fungerer som de skal. I forbindelse med arbeidet må operatøren være i stand til å vurdere, gjenkjenne og unngå enhver farlig situasjon, samt signalisere feilfunksjoner umiddelbart til ansvarshavende, slik at man kan gjennomføre de aktuelle inngrepene og sette maskinen tilbake i akseptabel bruksstand.

Sakseliften er utstyrt med en komplett serie sikkerhetssystemer

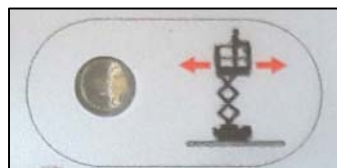
3.3.1 Hellingsmåler i hovedramme

På plattformen er det montert på kontrollsyste­mer for maskinhelling.

Hellingsmåleren i hovedrammen er plassert under et komponenthus inne i selve saksen.



Denne styres av en moderne kontrollenhet som sammen med **kontrollsystemet for beltevidde** (hellingsmåler på stemplestang) blokkerer arbeidskurven slik at den ikke overgår maksimalt tillatt helling og dermed ustabil posisjonering. Hvis man når maksimalt hellingshøyde vil det skilles ut et lydsignal sammen med en varsel­lampe i konsollen.



Disse signalene kan variere på følgende måter:

Signal	Helling sakselift
Varsellampe "OK WORK" av Varsellampe "TRAVERSERING" av	<ul style="list-style-type: none"> - Plattform ikke nivåjustert - Traversering ikke tillatt - Heving ikke tillatt
Varsellampe "OK WORK" lyser Varsellampe "TRAVERSERING" av	<ul style="list-style-type: none"> - Plattform nivåjustert - Heving tillatt - Traversering ikke tillatt
Varsellampe "OK WORK" lyser Varsellampe "TRAVERSERING" blinker	<ul style="list-style-type: none"> - Plattform nivåjustert - Heving tillatt - Traversering tillatt (inntil 5m arbeidshøyde)
Varsellampe "OK WORK" lyser Varsellampe "TRAVERSERING" lyser	<ul style="list-style-type: none"> - Plattform nivåjustert - Heving tillatt - Traversering tillatt (inntil 6m arbeidshøyde)

3.3.2 Høydekontroll arbeidsplattform

I den øvre rammen i saksen, rett under arbeidskurven, er det plassert en vinkelføler.

Forskjellen i verdiene fra denne føleren og føleren i hovedrammen på maskinen overvåkes kontinuerlig.

Maskinen reduserer automatisk arbeidshøyden til plattformen avhengig av disse verdiene.



3.3.3 Lastbegrensener

Maskinen er utstyrt med en arbeidskurv. Når denne står i vid stilling har den en flate på 1 m². Av denne grunn er det montert på to trykktransdusere som hever maskinen fra transportstilling hvis lasten overgår 20% av nominell verdi.

Hvis det oppstår situasjoner med overlast i denne høyden kan ikke plattformen heves ytterligere.

Alle normale manøvre med arbeidsplattformen er hindret.

Man kan manøvrere maskinen igjen når overlasten er fjernet.

I denne situasjonen vil lampen (nr. 4 gjengitt herunder) blinke sammen med et vekslende lydsignal som vil vedvare inntil overlasten fjernes.



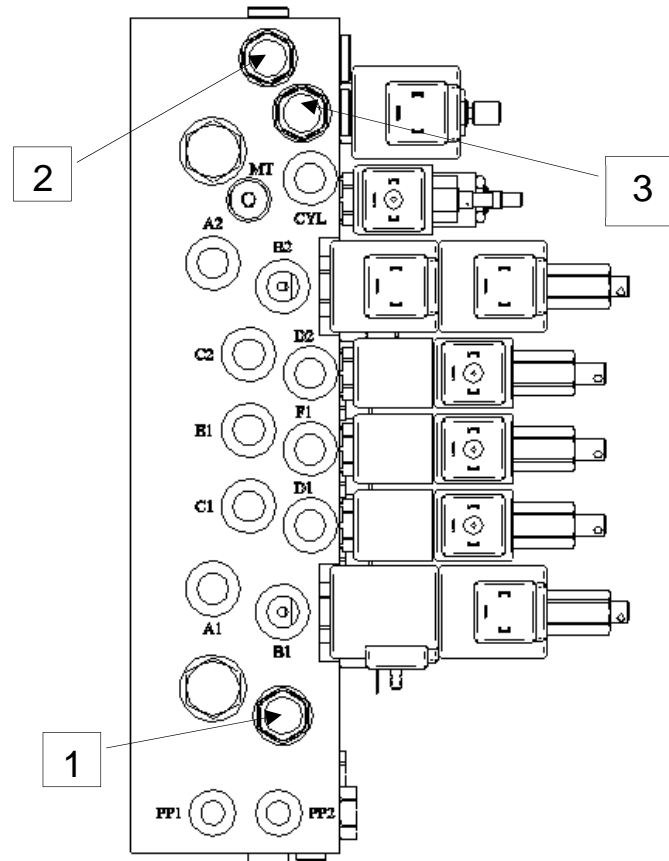
FARE!

- IKKE LAST PLATTFORMEN OVER GRENSENE SOM ER GITT AV PRODUSENTEN.
- DET ER FORBUDT FOR OPERATØREN Å FLYTTE SEG MELLOM ARBEIDSKURVEN OG BYGNINGER ELLER LIGNENDE RUNDT LIFTEN. DETTE KAN MEDFØRE AT LIFTEN BLIR USTABIL.



3.3.3 Hydraulisk trykkgrensingsenhet

Det hydrauliske anlegget er utstyrt med generelle **trykkgrensingsventiler** (1) slik at den hydrauliske reduksjonen i beltene og sylindrene for utvidelse av beltevognen og holder disse intakte. Disse ventilene har ikke behov for reguleringer, men vil kalibreres av ALMAC S.r.l. i forbindelse med testfasen. I figuren under vises den hydrauliske blokkeringsenheten og posisjonen til trykkgrensingsventilene nevnt over.



Den integrerte hydrauliske blokken er også utstyrt med en **trykkgrensingsventil for heisfunksjonen** (2). Dette er en ekstra sikkerhetsanordning i tillegg til overlastkontrollen. Den er tenkt å hindre ustabilitet i maskinen og påfølgende risikoer for maskinvelt.

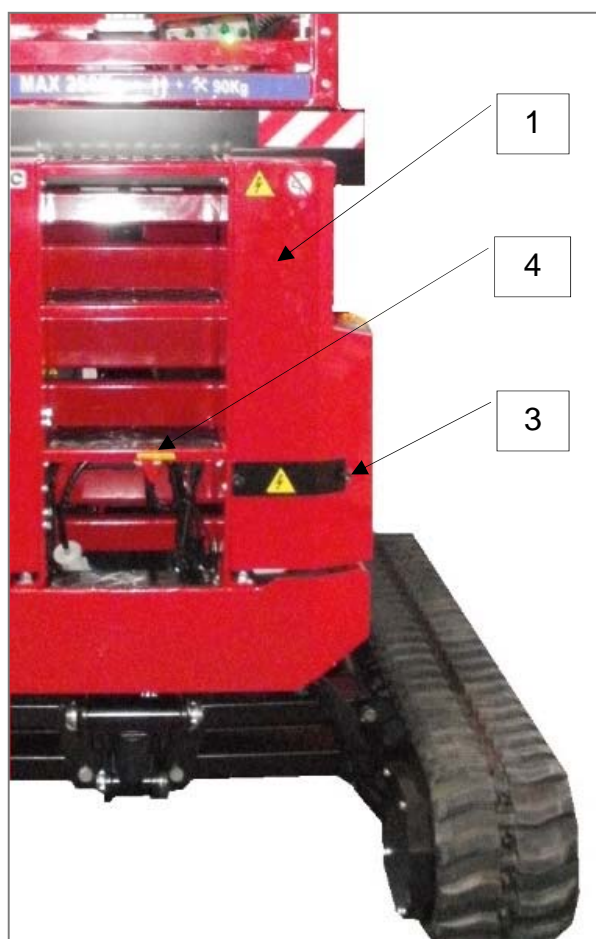


OBS! Man må aldri flytte på trykkgrensingsventilene uten autorisasjon fra ALMAC S.r.l. Dette vil medføre bortfall av garantien og enhver rettighet for kunden.

3.3.4 Innretning for strømavbrudd (elektrisk)

I arbeidskurven finnes en 220 V strømforbindelse som kan brukes til å forsyne elektrisk utstyr som skal brukes under arbeidet. Maskinen er utstyrt med en automatisk innretning som kobler fra strømforsyningen i situasjoner med overspenning (2) som er plassert inne i det bakre høyre huset (pos. 1 i neste foto).

For å få tilgang til enheten må man skru på knottene (3) som er plassert på selve huset og ta av lokket. Når operasjonen er fullført må man sette på plass dekslet og skru på plass knottene.



I den samme posisjonen finnes en batteribryter (4) som kobler den elektriske 12V strømforsyningen fra batteriet.

MAN ANBEFALER Å ANVENDE DENNE ENHETEN VED ARBEIDSDAGENS SLUTT.

I nærheten av stigen (se figur "A") og innretningene for overspenning (figur "B") finnes også sikringene som beskytter de av maskinens deler som anvender 12 V strømforsyning.



150 amperes (megafuse)

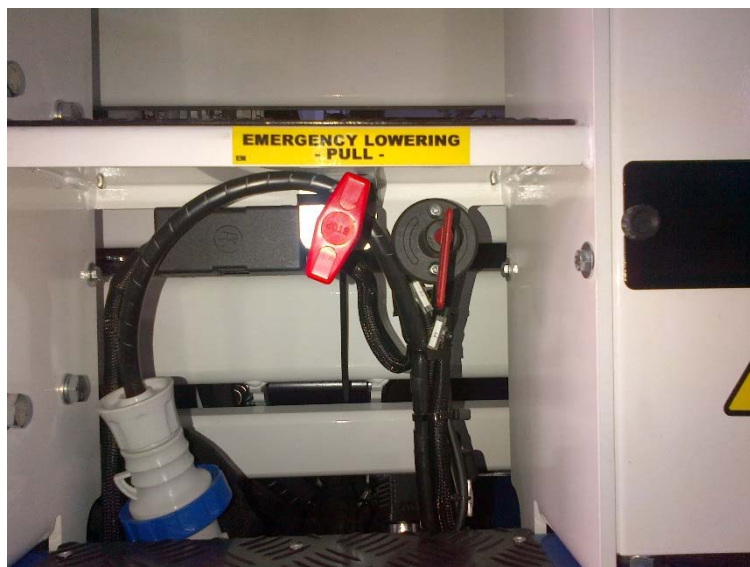
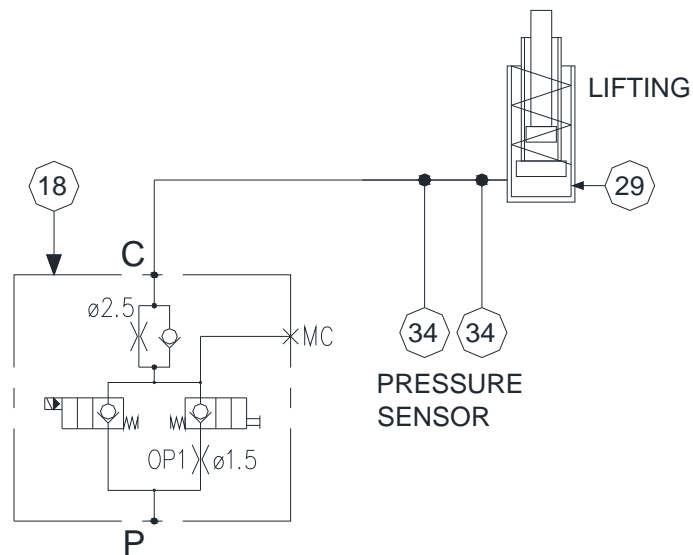


15 amperes (F1) / 15 amperes (F2)

3.3.5 Sikkerhetsinnretning ved feil i hydraulisk anlegg

Det hydrauliske anlegget er utstyrt med sikkerhetsinnretninger som gjengitt herunder. Disse aktiveres hvis det inntreffer feilfunksjoner eller defekter i hydraulikkørene som forsyner **heisesylinderen** i arbeidskurven (ref. Punkt 5.10.2 UNI EN280:2015):

- STIVE RØR av adekvat størrelse inntil blokkering av sikkerhetsventil
- En BLOKKERINGSVENTIL som er koblet direkte til sylinderen, denne hindrer uforutsette nedsenkninger av arbeidskurven fra en hvilken som helst høyde, slik at farlige situasjoner kan unngås. Denne ventilen er utstyrt med NØDKOMMANDO MED LEDNING i forbindelse med nødsituasjoner.

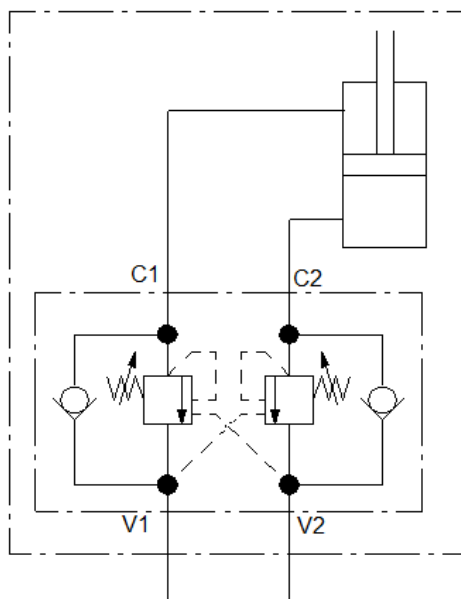


- ! For å starte maskinen er avbruddet må man:
 1. reparere rørene og/eller de defekte hydrauliske forbindelsene
 2. foreta en utblåsing og påfylling av det hydrauliske anlegget
 3. heis opp sakseliftet til maksimal høyde

Hvis det oppstår skader på hydrauliske slanger og rør som forsyner **løftesyndrene på beltevognen**, med påfølgende variasjoner i beltevidde og maskinhelling, vil dertil egnede STENGEVENTILER hindre ytterligere manøvre med maskinen (med ref. Punkt 5.10.2 EN280).

- ! For å sette maskinen tilbake i stand etter en uforutsett hendelse må man reparere alle defekte rør og starte hele systemet på nytt.

Livellamento cingolo



Kapittel 4

Bruksinstruksjoner

4.1 Forberedende operasjoner

4.1.1 Terrengstatus i forhold til maskinhelling

Et svært viktig moment hva angår terrenget, er at sakseliften skal kunne stå godt på underlaget uten å skli bort når den er blitt plassert i arbeidsstilling.

To faktorer som ofte bidrar til at maskinen sklir ut:

- a) Helling
- b) Dårlig grep som følge av dårlig friksjon.

De to faktorene nevnt over må alltid vurderes med særlig oppmerksomhet og i sammenheng med hverandre. Det eksisterer ingen verdigrense for en gitt "faktor" som fullstendig utelukker at maskinen sklir på underlaget, når den andre faktoren er særlig ugunstig. Et tilnærmet flatt underlag kan være uskikket for bruk hvis det er dekket med is. Det samme gjelder for et underlag hvor maskinens grep er godt, men hvor hellingen er for stor.

Optimale bruksforhold for denne sakseliften kjennetegnes av et flatt terreng, men det er svært sjelden at slike bruksforhold kan oppnås.



- Unngå glatte underlag og/eller underlag som er dekket av is eller sand. Under nivåjusteringen kan dette føre til at maskinen glir eller velter.



Merknad: Ikke bruk sakseliften hvis underlaget ikke er skikket

4.1.2 Vindstyrke

Maskinen kan ikke brukes hvis det er sterk vind (vindstyrke over 12,5 m/s).

Herunder er det gjengitt en tabell med referanseverdier og konsekvenser av gitte vindstyrker (Beaufort-skala).

Scale of the Italian Hydrographic Service			Beaufort International Scale				Effects
N°	Wind description	Speed in km/h	N°	Wind description	Corresponding speed		
					In km/h	In m/sec	
0	Calm	0-7	0	Perfect calm	1,08 3,60	0,3 1,0	Calm, smoke rises vertically
			1	Light air, bora	6,12 7,20	1,7 2,0	Wind direction shown by smoke but not by wind vanes
1	Light wind	7-14	2	Light breeze	11,16 14,40	3,1 4,0	Wind felt on face; leaves rustle; vane moved by wind
2	Moderate breeze	14-29	3	Light wind	17,28 21,60	4,8 6,0	Leaves and small twigs in constant motion. Wind extends flags.
			4	Moderate breeze	24,12 28,80	6,7 8,0	Wind raises dust and leaves. Branches are moved.
3	Almost strong breeze	29-36	5	Fresh breeze	31,68 36,00	8,8 10,0	Small bushes begin to sway. Waves form with white foam crests.
4	Strong breeze	36-50	6	Strong breeze	38,52 43,20	10,7 12,0	Large branches in motion.
			7	Near gale	46,44 50,40	12,9 14,0	Whole trees in motion.
5	Gale	50-83	8	Gale	55,44 61,20	15,4 17,0	Wind breaks branches off trees; difficulty in walking against the wind.
			9	Strong gale	64,80 72,00	18,0 20,0	Structural damage (chimney-pots and slates removed)
			10	Storm	75,60 82,80	21,0 23,0	Trees uprooted. Serious structural damage.
6	Hurricane	83-108	11	Violent storm	86,40 108,00	24,0 30,0	Widespread damage.
	Not classified		12	Hurricane	144,0 180,0	40,0 50,0	Countryside is devastated



Fare: Sakseliftet skal ikke brukes når vindstyrken befinner seg mellom 7 og 12 på Beaufortskalaen. For verdier mellom 4 og 6 må man være meget påpasselig.

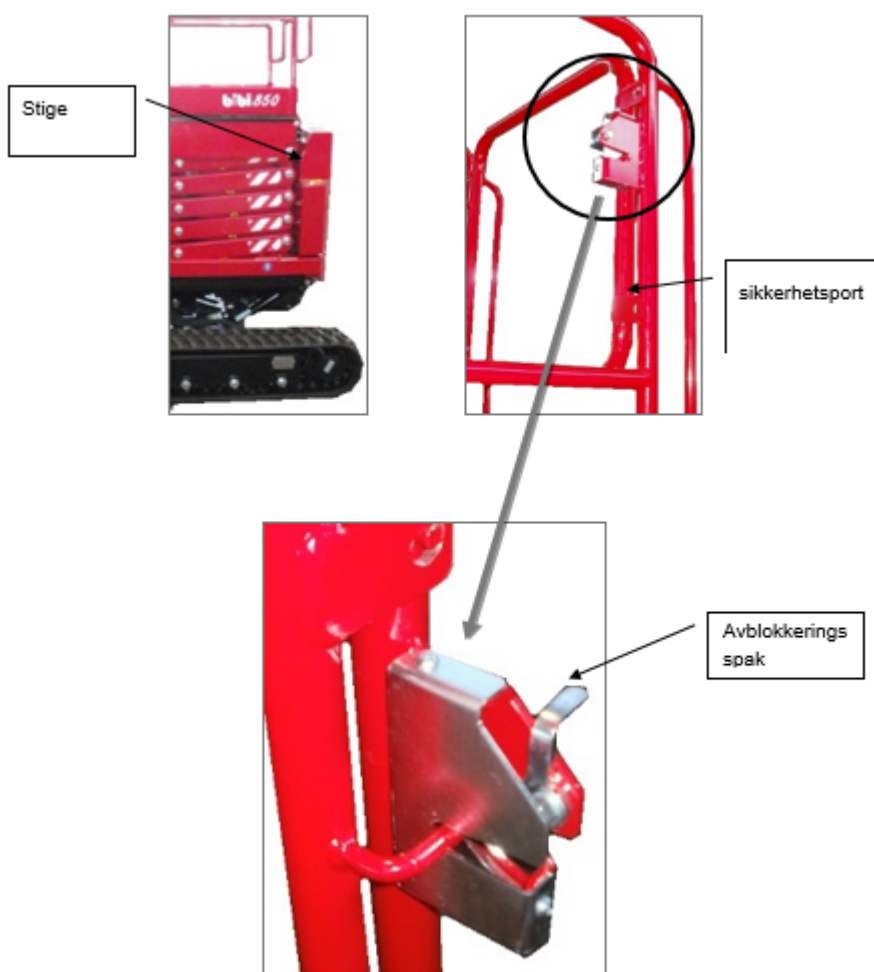
4.1.3 Tilgang til arbeidskurven

Når man trer inn i arbeidskurven må sakseliftet være i NEDSENKET STILLING.

Stig opp på operatørplassen ved hjelp av stigen (Se figur under) inntil det siste trinnet.

Hold fast i rekkverket med en hånd og bruk den andre hånden til å aktivere "**avblokkeringsspaken**" som er angitt i figuren under. Åpne deretter porten for hånd.

Når man befinner seg i arbeidskurven vil porten lukke seg automatisk for å unngå at noen faller ut av kurven.



4.1.4 Utvide arbeidskurv

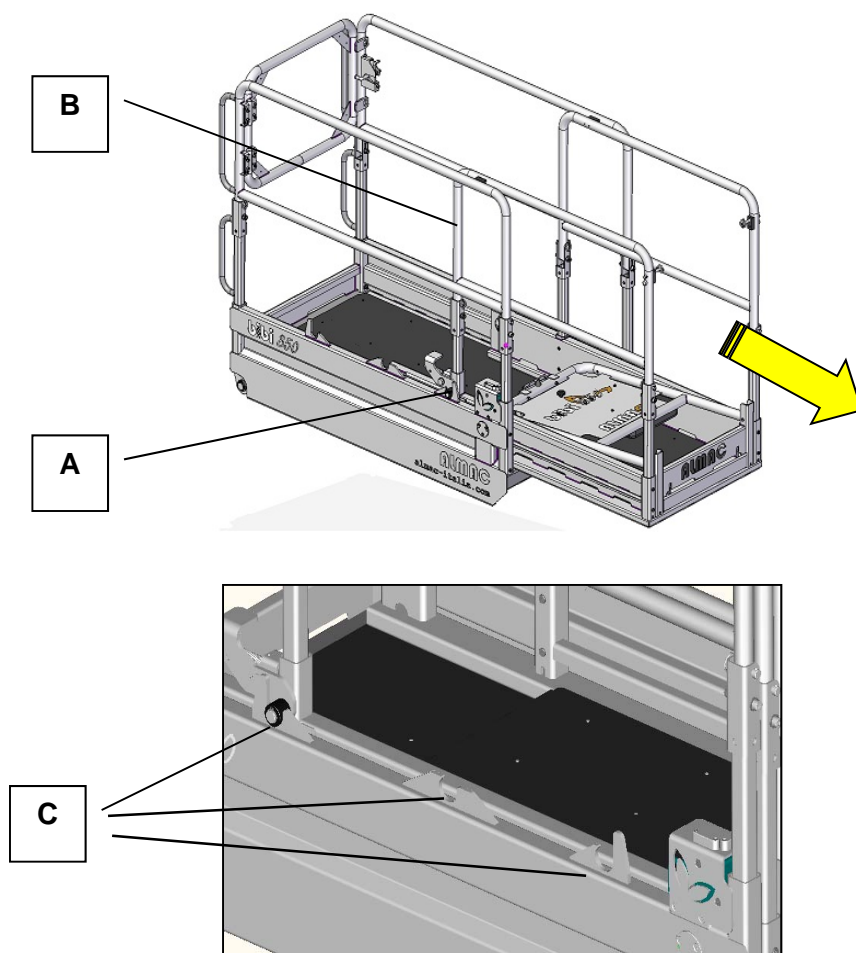
Arbeidskurven på BIBI 850-HE er utstyrt med en mekanisme som gjør at den kan forlenges for å utvide arbeidsradiusen. For å forlenge arbeidskurven må man:

1. Tråkk på "**avblokkeringspedalen**" som er plassert nederst i kurven.
2. Bruk beinkraft og hold godt fast i rekkverket på arbeidskurven. Trekk kurven ut ved å tilføre kraft sentralt.
3. Når kurven er i ønsket stilling kan pedalen slippes opp inntil kurven blokkeres i sporet.
4. For å trekke inn kurven utføres prosedyren i motsatt rekkefølge.

Arbeidskurven på BIBI 850-HE er utstyrt med en mekanisme som gjør at arbeidssonen kan *økes* ytterligere slik at man får større manøverblass.

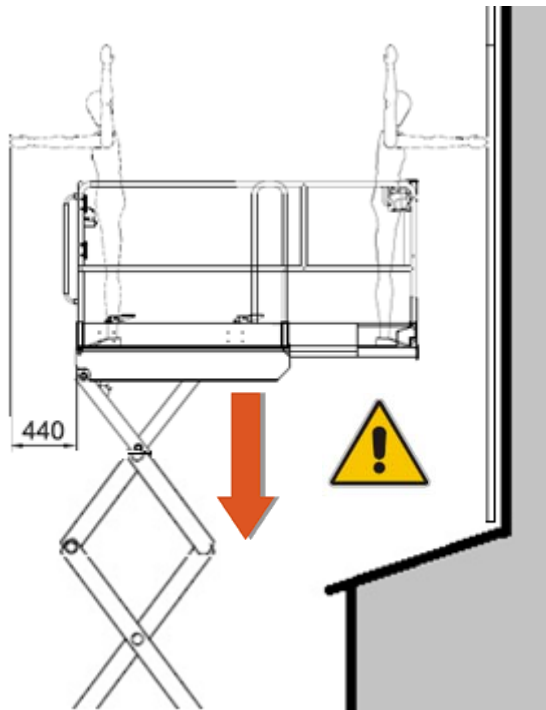
For å utvide må man gjøre følgende:

1. Tråkk ned avblokkeringspedalen (**A**)
2. Legg trykk på selve plattformen ved å ta tak i rekkverkene (**B**).
3. Se til at låsepinnen på pedalen er blokkert i en av de 3 sporene (**C**)



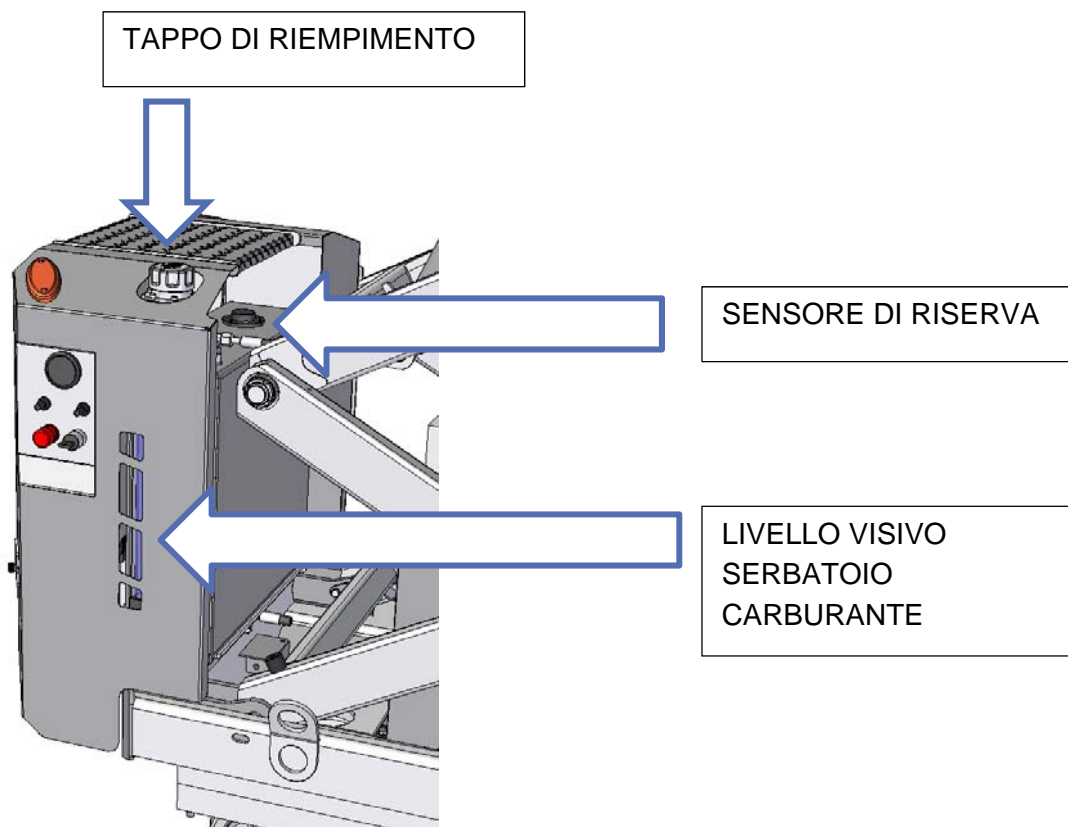


OBS: Når arbeidskurven senkes ned må man være oppmerksom på hindringer under kurven slik at man unngår velt!



4.1.6 Kontroll av drivstoffnivå

For versjoner med Kubota-motor kan drivstoffnivå leses av fra bakkenivå. På denne versjonen er det også en reserve-føler. Hvis nivået kryper under minstenivå vil maskinen skille ut et signal og akselerator vil deaktiveres. Displayet viser alarmen FUELL.



- Mengden cetan som er anbefalt for drivstoffet er 45. Det foretrekkes et cetannivå på over 50, særlig i temperaturer som ligger under -20°C eller i høyder over 1500 m.
- Karakteristikkene til dieselen og svovelinnhold i % (dpm) må samsvare med forskriftene for utslipp som gjelder i området motoren skal anvendes.
- Vi anbefaler at det brukes drivstoff med svovelinnhold under 0,1% (1000 dpm).
- Vi anbefaler drivstoff med egenskaper i henhold til EN590 eller ASTM D975.
- For ytterligere informasjon henvises det til bruks- og vedlikeholdshåndboken.

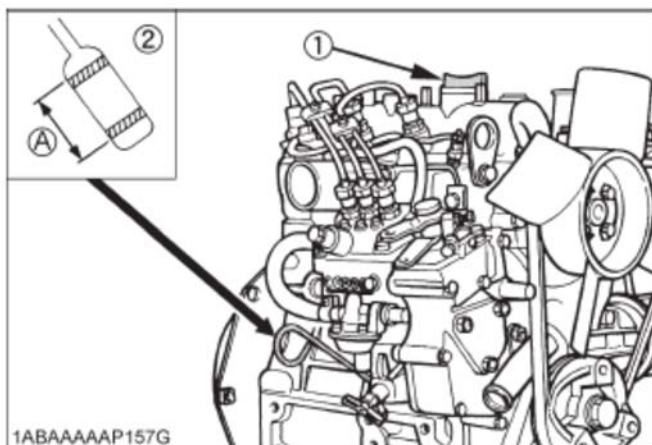
4.1.7 Kontroll av oljenivå.

Kontroller oljenivå før oppstart, eller vent 5 minutter etter at motoren er blitt stanset.

Trekk ut peilepinnen, tørk av og foreta kontroll av oljen.

Trekk ut peilepinnen og kontroller.

For ytterligere informasjon henvises det til bruks- og vedlikeholdshåndboken.



4.1.8 Oppstart av forbrenningsmotor

For å starte opp motoren og de hydrauliske pumpene må man bruke tenningsnøkkelen som er plassert på bakkenivå (17). Før man starter må man utføre de kontroller som er beskrevet i par.

2.6-Kontroller før bruk.



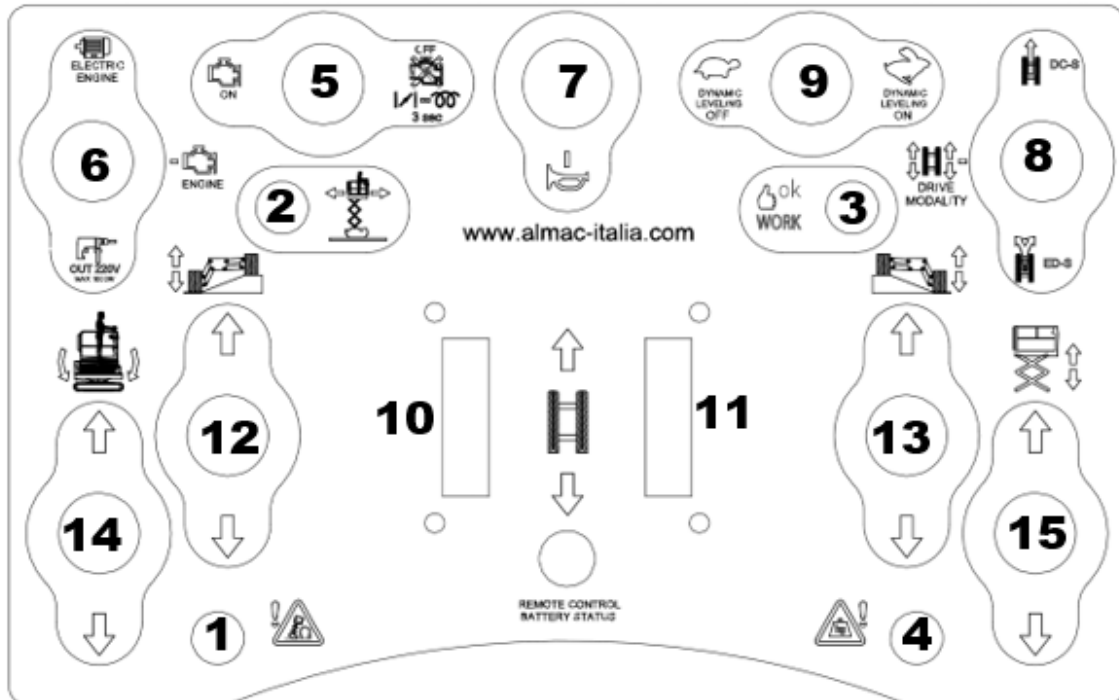
Nøkkelen er innstilt på følgende måte:

- **(SENTRAL): Maskin avslått - elektrisk anlegg ikke i spenning**
- **(Høyre): Man setter hele anlegget i gang fra plattformen, inkludert det bærbare panelet. Bakkekommandoer er unntatt.**
- **(Venstre): Hele det elektriske anlegget settes i funksjon. Bakkekommandoer aktiveres og deaktiveres automatisk fra panelet i arbeidskurven.**

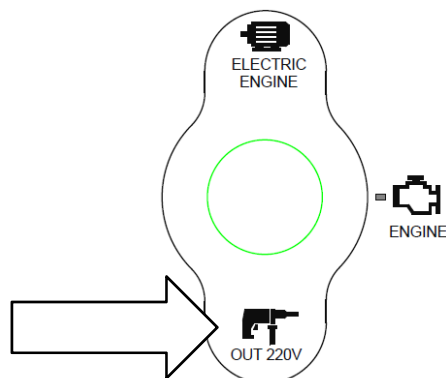
Start deretter sjekk av kontrolllampene i sikkerhetssystemet.

- I konsollen vil lampene 1-2-3-4 lyse, sammen med et vekslende lydsignal.

- Når sjekken er fullført vil kun lampene 2-3 lyse, og lydsignalet vil være deaktivert.
- Avslutt kontrollen av lampene og start opp motoren:
- Vri velger 5 til høyre og hold den i 3 sekunder (tenningspluggen på Kubota, luft på Honda).
 - Etter 3 sekunder vil det høres et akustisk signal. Vri til venstre.



OBS! Når det anvendes forbrenningsmotor kan man vri velgeren (6) til posisjon OUT 220V. **Man kan nå bruke 220V spenning i arbeidskurven (kun for maskiner med vekselretter).**



4.1.8 Oppstart av 220V elektrisk motor

For å starte opp den elektriske motoren og de tilhørende hydrauliske pumpene må man anvende en tilstrekkelig lang trepolet ledning som er utviklet i henhold til europeiske standard IEC 309 (se foto under). Sett denne ledningen på plass i kontakten i nærheten av stigen.



Tipo di presa elettrica da utilizzare per allacciamento alla rete



Posizione della presa di corrente

Egenskapene til strømmettet skal OBLIGATORISK være:

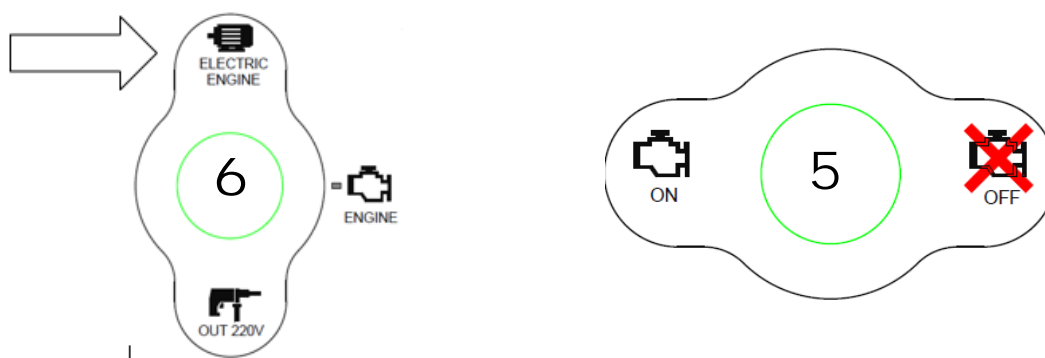
- Spenning: 220 V – 50 Hz
- Effekt: 2.2 kW

Kontroller før bruk

Foreta kontroll av lampene i sikkerhetssystemet (se anvisninger for motor).

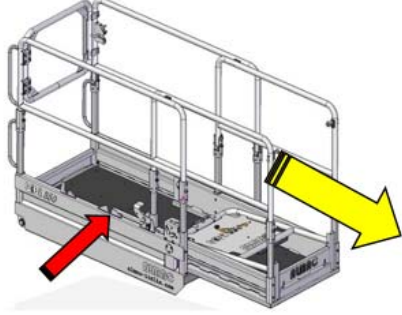
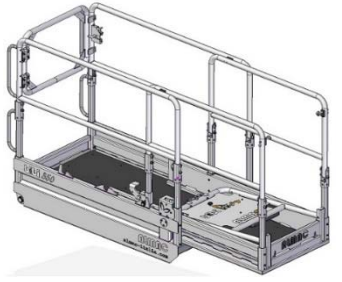
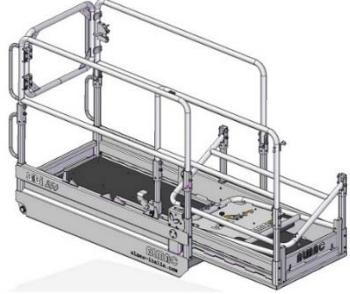
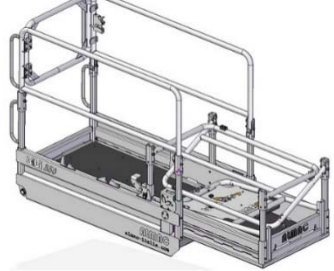
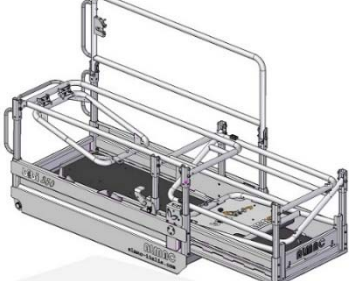
Når denne fasen er fullført må man bruke valgbryteren (6) som er plassert på knappepanelet og er merket med “**ELECTRIC ENGINE**”. Man aktiverer slik den elektriske motoren og 220V forsyning i arbeidskurven.

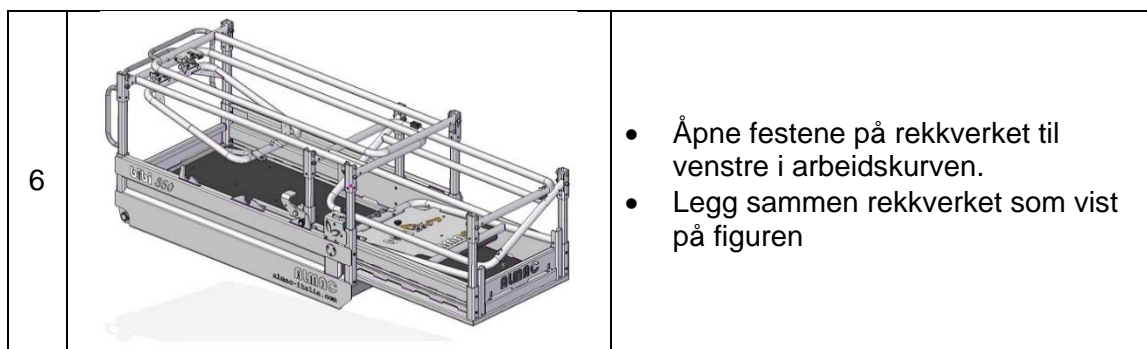
For å slå på/av den elektriske motoren bruker man spaken “ON” (5) på konsollen:



4.1.9 Sammenleggbart rekkverk

Sakseliften BIBI 850-HE er utstyrt med *sammenleggbare* rekkverk som forenkler transport og manøvrering på lastepanet. For å legge sammen rekkverket må man åpne låsepinnene på hver rekkverkdell i henhold til angitt rekkefølge.

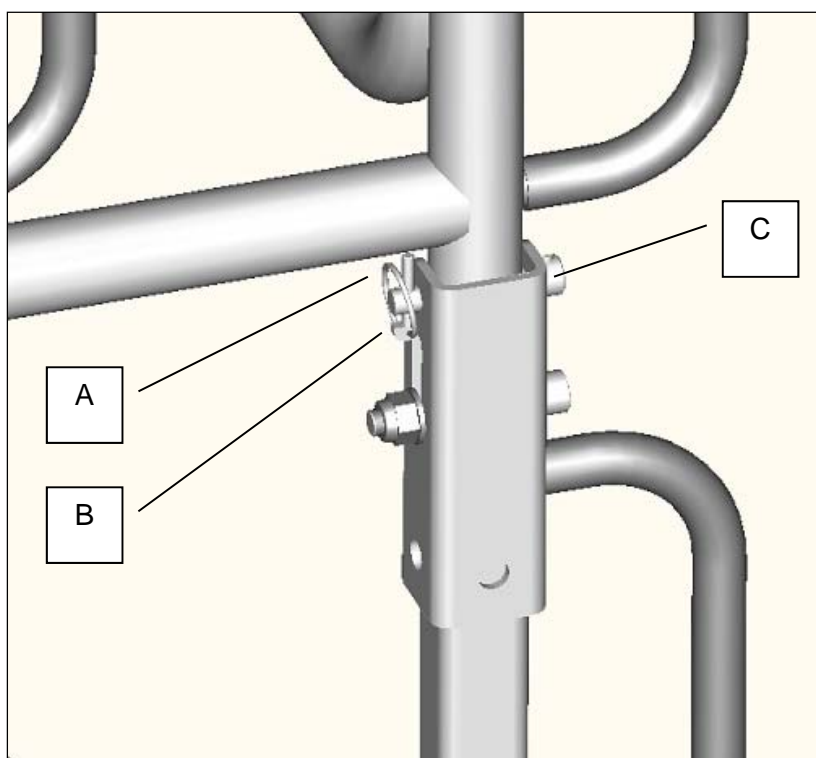
1		<ul style="list-style-type: none">• Arbeidskurven kan forlenges i henhold til anvisningene i par. 4.1.4 <i>Utvivelse av arbeidskurv</i> inntil den blokkeres i SENTRAL stilling.
2		<ul style="list-style-type: none">• Ta ut det bærbare trykkepanelet• Åpne festene på det fremre rekkverket (se neste side)• Legg sammen rekkverket som vist på figuren
3		<ul style="list-style-type: none">• Åpne festene på rekkverket til venstre i den utvidbare arbeidskurven.• Legg sammen rekkverket som vist på figuren
4		<ul style="list-style-type: none">• Åpne festene på rekkverket til høyre i den utvidbare arbeidskurven.• Legg sammen rekkverket som vist på figuren
5		<ul style="list-style-type: none">• Åpne porten som vist i figuren• Åpne festene på rekkverket til høyre i arbeidskurven.• Legg sammen rekkverket som vist på figuren



HVORDAN ÅPNE FESTENE I REKKVERKET

For å åpne låsefestene i rekkverket gjør man som følger:

- 1) Vri sikkerhetsringen (A) på låsepinnen (B) og dra den ut av sporet
- 2) Skru ut låseskruene (C)
- 3) Når alle festene er fjernet fra rekkverket kan det legges sammen i henhold til anvisningene som er gjengitt på de forrige sidene.

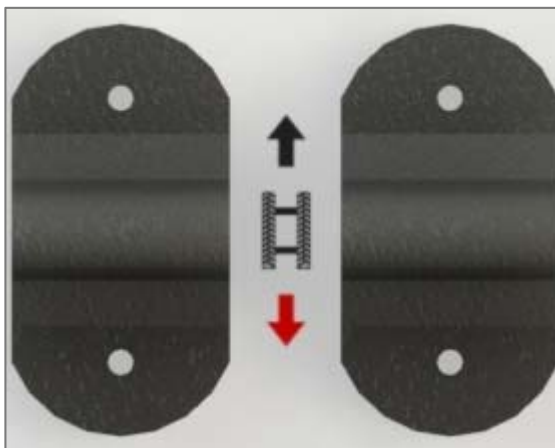


FØR MAN STIGER OPP PÅ PLATTFORMEN MÅ MAN ALLTID SETTE REKKVERKENE TILBAKE I VERTIKAL STILLING OG FESTE DEM SOM ANVIST

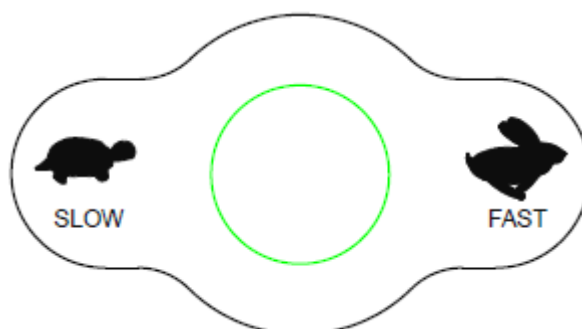
4.2 Maskinfunksjoner

4.2.1 Framdrift og styring

Kommandoene som anvendes for å styre sakseliften er 2 stk. styrepinner som er plassert på knappepanelet (se foto under).



HASTIGHETSREGULERING (SKILPADDE/HARE) KAN KUN UTFØRES NÅR PLATTFORMEN STÅR I TRANSPORTHØYDE (< 2 m høyde).



Hastighetsvelger på knappepanel

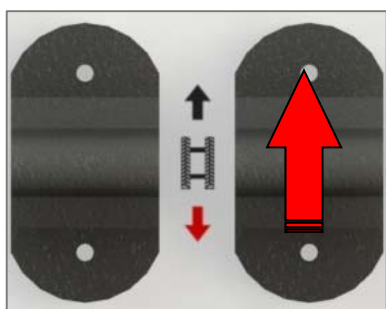
Alle spaker styrer et tilhørende belte (spak høyre → belte høyre, spak venstre → belte venstre). Hvis man dytter spaken FRAMOVER vil sakseliften gå framover, mens hvis man drar spaken bakover får man motsatt resultat.

Man kan kjøre på ett belte av gangen, avhengig av gjeldende behov.

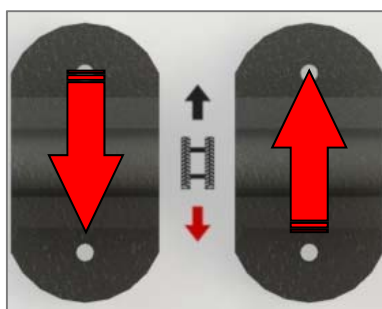
Traversering foregår ved maksimalt tillatt hastigheter som er oppgitt i de gjeldende tekniske retningslinjer (punkt 5.3.1.11, UNI EN280:2015).

Arbeidsplattformen består av en beltevogn med hydrauliske motorer og **negative bremses på reduksjonene** i begge belter. Maskinen vil forbli blokkert hver gang traverseringen avbrytes både framover og bakover

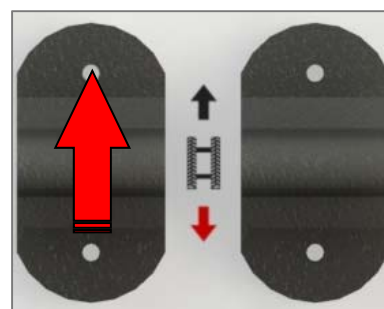
For å utføre rotasjoner med sakseliften følges veiledningen gjengitt under.



Rotazione a sinistra



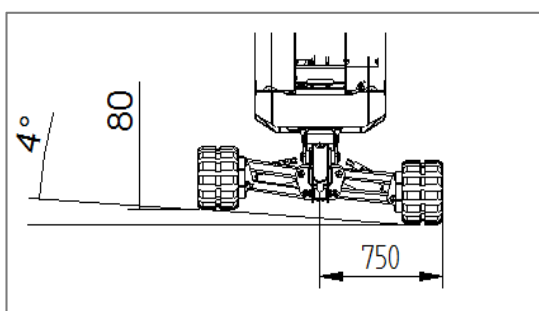
Rotazione su se stessi



Rotazione a destra

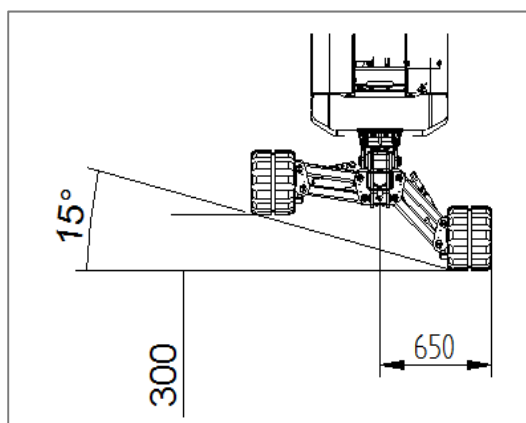
Avhengig av **arbeidskurvens høyde** og sakseliftens **sporvidde** er det mulig å utføre forskjellige manøvre.

I figuren under kan man se noen felt som tar for seg "bred sporvidde" og "redusert sporvidde" og de resultater som kan oppnås hva angår traverseringsmanøvre.



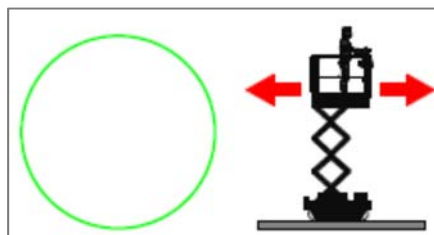
I disse forholdene kan man nå maksimal arbeidshøyde og **DET KAN UTFØRES TRAVERSERINGSMANØVRE VED REDUSERT HASTIGHET INNTIL EN ARBEIDSHØYDE PÅ 6m.**

Hvis man overskrider denne arbeidshøyden **VIL ALLE MASKINBEVEGELSER BLOKKERES.**



I disse forholdene kan man nå maksimal arbeidshøyde og **DET KAN UTFØRES TRAVERSERINGSMANØVRE VED REDUSERT HASTIGHET INNTIL EN ARBEIDSHØYDE PÅ 5m.**

Kontrolllampen på knappepanelet inneholder følgende informasjon:



- FAST LYSENDE: OK traversering inntil 6 m arbeidshøyde

- **SLUKKET:** Traversering ikke tillatt (beltevidde i redusert posisjon over 3 m høyde).



OBS! Hvis man manøvrerer maskinen i motbakke må man aldri gjøre retningsendringer i det man starter stigningen. Hvis det er helt nødvendig kan manøvreren utføres gradvis. *Følg veiledningen i par. 2.7- Kontroller i forbindelse med arbeidet.*



Det er **FORBUDT** å stige opp på beltet for å utføre arbeidsoppgaver, eller for å bruke styrespakene i arbeidskurven.

Det er **FORBUDT** å stige opp på beltet når maskinen er i bevegelse.



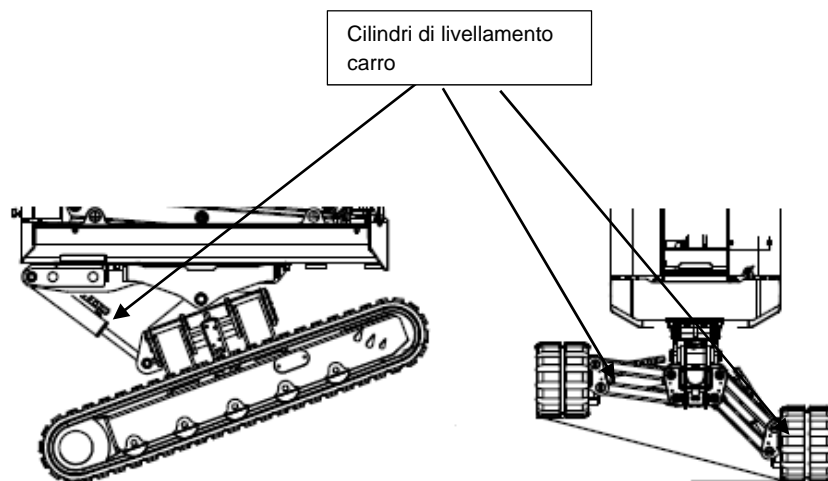
DET ER FORBUDT Å UTFØRE TRAVERSERINGER I HØYDEN NÅR:

- **TERRENGET ER VÅTT**
- **TERRENGET ER DEKKET AV SNØ OG/ELLER IS**
- **ASFALTEN ER TØRR MEN DET FINNES SAND, GRUS ELLER ANNET I VEIBANEN.**

OBS! SKLIFARE!

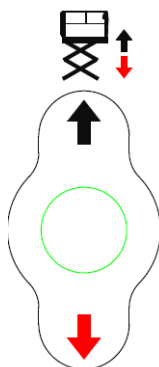
4.2.2 Nivåjustering av arbeidsplattformen

Sakseliften er utstyrt med et AUTOMATISK SYSTEM FOR NIVÅJUSTERING med hydrauliske sylindre som blokkerer arbeidskurven hvis den overgår den maksimalt tillatte hellingsgrensen, slik at arbeidskurven alltid kan holdes horisontalt i forhold til terrenget og alltid innenfor $\pm 1^\circ$, både i lengderetning og til sidene (Se paragraf 1.6 – Egenskaper/Ytelse).



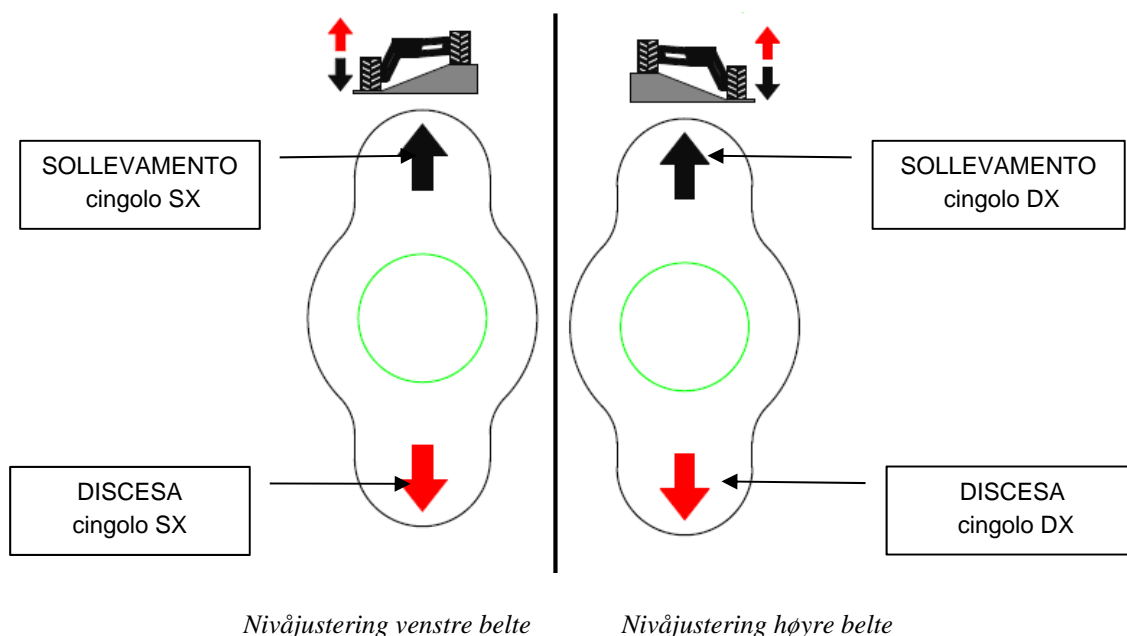
Automatisk nivåjustering

Systemet aktiveres når spaken "OPPHEISING ARBEIDSKURV" aktiveres.

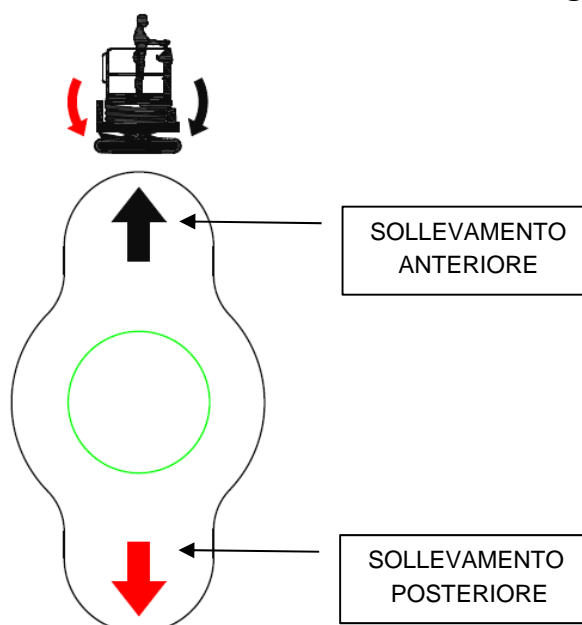


Manuell nivåjustering

Manuell nivåjustering i lengderetning og til sidene er kun mulig innenfor den tillatte TRANSPORTHØYDEN (se Par. "1.6-Egenskaper/Ytelse"). Dette må utføres ved å kontrollere hellingsverdien på **vateret** som er plassert i arbeidskurven og ved å anvende følgende kommandoer:



Når man bruker nivåjustering på en av sidene, etter at man allerede har nivåjustert det andre beltet, vil sakseliftten stanse automatisk når den har nådd 0° helling.



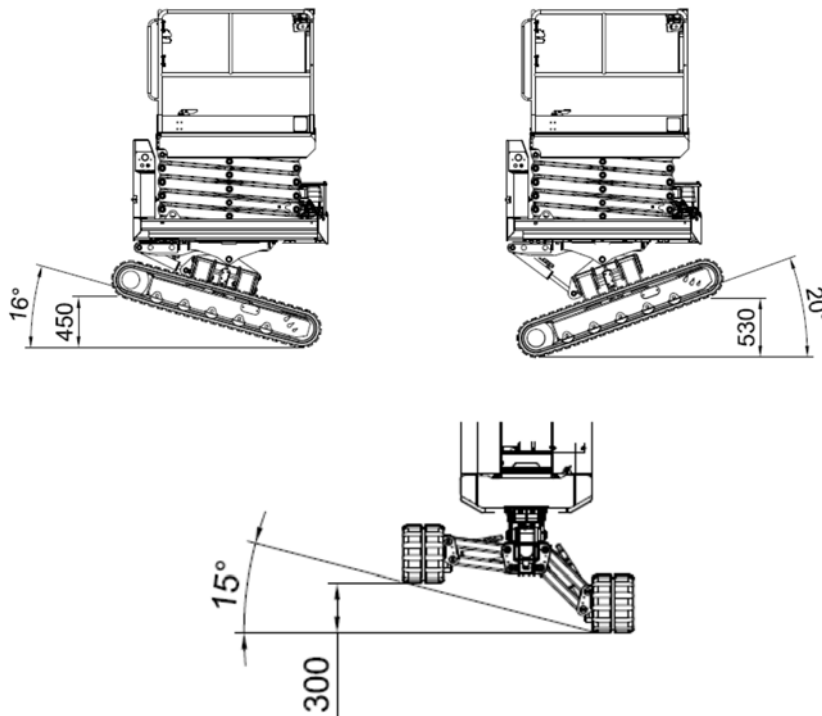
Hvis maskinhellingen er under $\pm 1^\circ$ både i LENGDERETNING og TIL SIDENE kan man heise opp arbeidskurven til en hvilken som helst høyde.



NÅR ARBEIDSKURVEN ER OPPHEISET VIL TRAVERSERINGSMANØVRE BLI REDUSERT TIL MINSTE HASTIGHET (Skilpadde-hastighet).

HVIS SAKSELIFTEN BEFINNER SEG OVER TRANSPORTHØYDE OG MASKINHELLINGEN I FORHOLD TIL TERRENGET OVERSKRIDER TILLATTE VERDIER, VIL TRAVERSERINGSMANØVRE OG HEISEMANØVRE BLOKKERES AUTOMATISK. Operatøren må senke ned sakseliftet under transporthøyden og foreta en ny nivåjustering både langs siden og i forkant.

De maksimale konfigurasjoner for nivåjustering som beltevognen kan oppnå er gjengitt herunder.



OBS! MANUELL NIVÅJUSTERING AV SAKSELIFTEN ER KUN TILLATT INNENFOR GRENSENE FOR TRANSPORTHØYDE, SOM ER UNDER 2 M FRA PLATTFORMHØYDE.

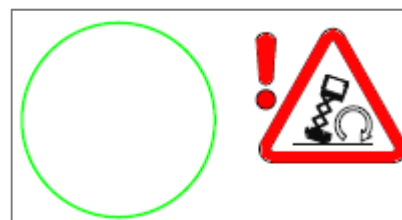
I den følgende tabellen vises skjema for en bedre forståelse av grensene som er nevnt over.

Oppsummeringstabell konfigurasjoner

Helling Terreng side	Sporvidde	Traversering a TRANSPORTHØY DE < 2 m	Heising ved MAKSIMAL arbeidshøyde	Traversering a Redusert arbeidshøyde 5 m	Traversering a Redusert arbeidshøyde 6 m
< 1°	Bred sporvidde	JA (langsom/hurtig)	JA	JA (langsom)	JA (langsom)
< 1°	Redusert	JA (langsom/hurtig)	JA	JA (langsom)	NEI
>1° <4°	Bred sporvidde	JA (langsom/hurtig)	JA Automatisk nivåjustering	JA (langsom)	JA (langsom)
>4° <15°	Redusert	JA (langsom/hurtig)	JA Automatisk nivåjustering	JA (langsom)	NEI

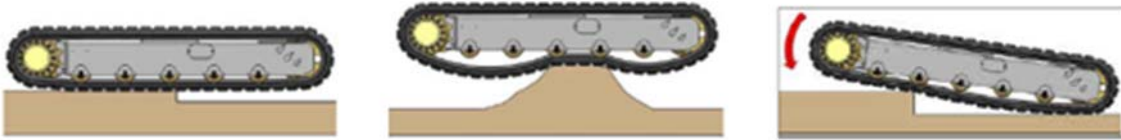
Helling i terreng langsgående	Traversering a TRANSPORTHØ YDE < 2 m	Heising ved MAKSIMAL arbeidshøyde	Traversering a Redusert arbeidshøyde 5m	Traversering a Redusert arbeidshøyde 6 m
< 1°	JA (langsom/hurtig)	JA	JA (langsom)	JA (langsom)
>1°<20°	JA (langsom/hurtig)	JA Automatisk nivåjustering	JA (langsom)	JA (langsom)

Takket være kontrollampen (se figur her på siden) **som avhengig av om den er SLUKKET eller LYSER** viser status for maskinhelling (se 3.3.2-Hellingskontroll).



Etter nivåjustering kan plattformen heves, men kun etter at det er blitt kontrollert, både visuelt og fysisk, at alle beltene er i kontakt med bakken.

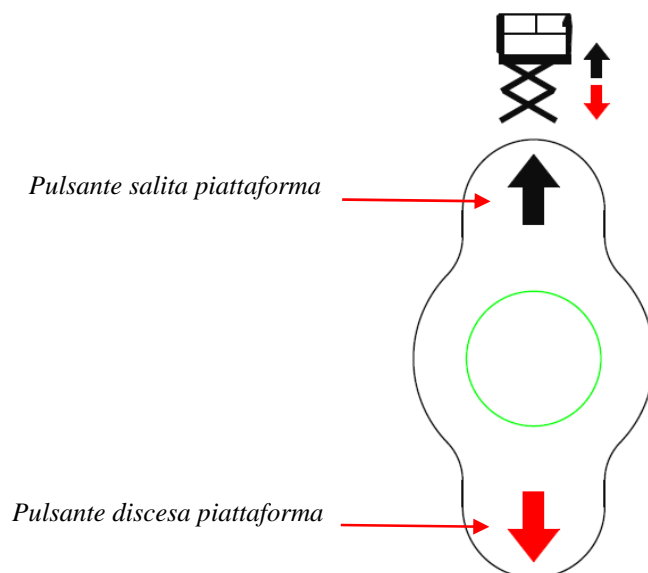
Følgende situasjoner må alltid unngås for begge belter:



4.2.3 Heving / Senking av arbeidskurven

Arbeidskurven kan heises opp ved hjelp av spakene på kommandopanelet. Heisingen skjer gradvis i henhold til fabrikkinnstillinger, mens nedsenkning skjer ved en fast hastighet.

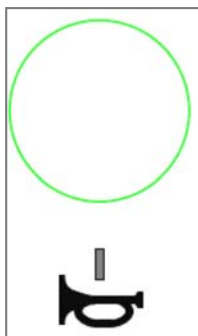
Nedsenking kan gjøres også når motoren er avslått, men alltid med kontrollpanelet PÅ.



Under maskinbevegelse er innretningen for "ANTIKLEM" aktivert slik at man hindrer skader på personer som befinner seg i nærheten av maskinen (*se par. 3.3.1 Sikkerhetsinnretning Anti-klem*).

4.2.3 Manuelt akustisk signal

Bruk knappepanelet til å aktivere lydsignalet på sakseliften. Denne sirenen anvendes hver gang det er behov for å varsle personell som befinner seg i området om at sakseliften nå er i bevegelse.



Knapp for lydsignal

4.2.4 Display



Displayet ved siden av trappen viser maskinstatus. I dette displayet vises også eventuelle feil og alarmer som inntreffer.

Herunder gjengis alarmer/feilfunksjoner

KODE	BESKRIVELSE
DRIVSTOFF	LAVT DRIVSTOFFNIVÅ (KUN KOBOTA)
90	SPENNING STARTBATTERI UNDER 9V
91	SPENNING STARTBATTERI OVER 17V
92	FEIL EPROM-MINNE
93	FEIL CAN-NETT
40	FEIL REDUNDANS HELLINGSMÅLER OPERATØRPLASS
30	FEIL REDUNDANS VINKELMÅLER SAKS
60	FEIL REDUNDANS MIKROBRYTERE BELTEVOGN
70	FEIL REDUNDANS TRYKKTRANSDUSERE

41	MANGLER SIGNAL HELLINGSMÅLER BASE 1
31	MANGLER SIGNAL VINKELMÅLER SAKS 1
61	MANGLER SIGNAL MIKROBRYTER BELTEVOGN 1
71	MANGLER SIGNAL TRYKKTRANDUSER 1
42	MANGLER SIGNAL HELLINGSMÅLER BASE 2
32	MANGLER SIGNAL VINKELMÅLER SAKS 2
62	MANGLER SIGNAL MIKROBRYTER BELTEVOGN 2
72	MANGLER SIGNAL TRYKKTRANDUSER 2
10	MANGLER SIGNAL FRA KONSOLL
50	FEIL REDUNDANS HELLINGSMÅLER STEMPELSTANG HØYRE (KUN MASKINER MED DYNAMISK NIVÅJUSTERING)
80	FEIL REDUNDANS HELLINGSMÅLER STEMPELSTANG VENSTRE (KUN MASKINER MED DYNAMISK NIVÅJUSTERING)
51	MANGLER SIGNAL FRA HELLINGSMÅLER HØYRE 1 (KUN MASKINER MED DYNAMISK NIVÅJUSTERING)
81	MANGLER SIGNAL FRA HELLINGSMÅLER VENSTRE 1 (KUN MASKINER MED DYNAMISK NIVÅJUSTERING)
52	MANGLER SIGNAL FRA HELLINGSMÅLER HØYRE 2 (KUN MASKINER MED DYNAMISK NIVÅJUSTERING)
82	MANGLER SIGNAL FRA HELLINGSMÅLER VENSTRE 2 (KUN MASKINER MED DYNAMISK NIVÅJUSTERING)
110	LAVT OLJETRYKK MOTOR (KUN KUBOTA)
111	VANNTEMPERATUR FOR HØY (KUN KUBOTA)

Trykk på tasten i displayet for å vise denne menyen:

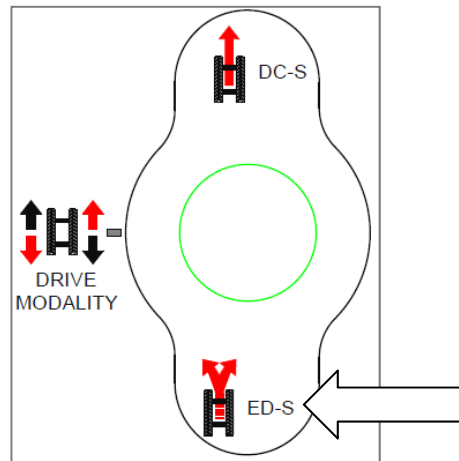


E= Totale driftstimer elektrisk motor



D= Totale driftstimer Kubota-motor (BIBI 870-BL EVO)

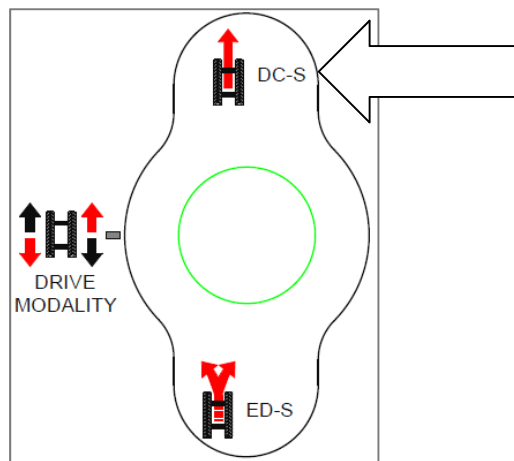
4.2.5 Easy-Drive System (ED-S)



Spostando il selettore presente in pulsantiera sulla posizione “ED-S” si attiva una particolare funzione che permette, soprattutto durante l’utilizzo su terreni coltivati o erbosi, di controllare la rotazione della piattaforma in modo che i cingoli non “strappino” la coltivazione durante la rotazione destra oppure sinistra.

La funzione attivata infatti comanda, oltre al cingolo impegnato nella rotazione voluta, anche la rotazione dell’altro cingolo in modo controllato.

4.2.6 Direct-Control System (DC-S)



Spostando il selettore presente in pulsantiera sulla posizione “DC-S” invece è possibile, mediante l’azionamento del solo joystick destro, traslare nella direzione di marcia mantenendo una traiettoria rettilinea senza la necessità di correggere l’andatura comandando l’altro joystick.

Questa funzione è utile soprattutto durante il caricamento della piattaforma su rampe.

4.3 Styring fra bakkenivå med bærbart knappepanel

Sakseliften BIBI 850-HE er utstyrt med et bærbart knappepanel, som i tillegg til å driftes fra arbeidskurven ved normal bruk, også kan brukes fra bakkenivå de ganger maskinen BEFINNER SEG I TRANSPORTSTILLING.



Eksempel på styring fra bakkenivå



Knappene



Før denne operasjonen utføres må sakseliften settes I TRANSPORTSTILLING OG VÆRE HELT NEDSENKET.

Når knappene er tatt ut fra arbeidskurven burde den festet til operatøren på en SIKKER OG KORREKT måte slik at man unngår feilmanøvre.



Når maskinen styres på denne måten må man VÆRE OPPMERKSOM SLIK AT MAN IKKE KOMMER I KONTAKT MED BELTENE PÅ SAKSELIFTEN. MAN MÅ HOLDE SEG PÅ PASSENDE AVSTAND OG BRUKE HELE KABELLENGDEN TIL KNAPPEPANELET.

Når transportfasen er avsluttet må man sette knappene tilbake på plass.

4.4 Bruk av bakkekomandoer

Sakselifter av typen et utstyrt med en bærbar styrekonsoll. Denne finnes i vogndelen bak på maskinen. Denne konsollen brukes av bakkemannskapet i forbindelse med vedlikehold eller i nødsituasjoner (nødstopknapp).

Styrekonsollen er sikret med nøkkel slik at den ikke kan brukes av uautoriserte personer.

NØKKELEN MÅ ALLTID VÆRE TILGJENGELIG FOR OPERATØRENE OG BAKKEMANSKAPET.

Uforutsett aktivering av bakkekommandoene forhindres takket være den automatiske nøkkelfunksjonen: vri om nøkkelen til "arbeidskurv" (posisjon HØYRE) for å deaktivere bakkekommandoene, eller vri nøkkelen til "bakkekommando" (posisjon VENSTRE) for automatisk deaktivering av styrekonsollen.



OBS: Bakkekommandoene skal kun brukes av personell som har gjennomgått opplæring i styring av sakseliften.

Personell MÅ IKKE oppholde seg i arbeidskurven mens en annen operatør styrer liften fra bakkenivå.



Symbol	ID	Funksjon
1	3-posisjonsnøkkel	Posisjon VENSTRE = el-tavle på, bærbart knappepanel deaktivert - bakkekomandoer aktivert
		Posisjon SENTRAL = Sakselift avslått
		Posisjon HØYRE = el-tavle på, bakkekomandoer deaktivert, bærbart knappepanel aktivert
2	Knapp	Nødstopknapp plattform
3	Spak med fjærretur	Oppheising / nedstigning arbeidskurv
4	Spak med fjærretur	Bensindrevet forbrenningsmotor av/på

4.5 Maskinstans

4.5.1 Normal maskinstans

I normalt bruksmodus vil sakseliftan stansa opp når man slipper opp styrepinnen for TRAVERSERING (**10** e **11**). Hvert belte er utstyrt med et eget bremsesystem som blokkerer alle bevegelser inntil det hydrauliske trykket aktiveres og avblokkerer bremsen (se par.. 4.2.1- *Framdrift og styring*).

Når man slipper opp spaken for OPPHEISING eller NEDSENKNING (**15**) under normale driftsforhold, vil den tilhørende bevegelsen/manøveren blokkeres.

Deaktivering og tildekking av sakseliftan må foregå etter følgende prosedyre:

1. Foreta maskinstans som forklart over
2. Dekk til knappepanelet med dekslet (se foto under)
3. Bruk stigen til å tre ned fra arbeidskurven
4. Sett treposisjonsbryteren på styrekonsollen i sentral stilling og trekk deretter ut nøkkelen.
5. Koble fra spenningen til batteriet med den tilhørende kommandoen



Knappeneil tildekket med deksel

4.5.2 Nødstop

Hvis det oppstår uregelmessigheter, eller hvis man har behov for å blokkere en maskinmanøver, kan operatøren iverksette UMIDDELBAR STANS av alle maskinfunksjoner ved å trykke på SOPPKNAPPEN som er plassert på knappepanelet, eller knappen som er plassert blant BAKKEKOMMANDOENE (se figur under).



4.6 220 V strømforbindelse

- Spenningskarakteristikker: 220 v – 800 w
- Sikkerhet: sikkerhetsinnretning (automatsikring)

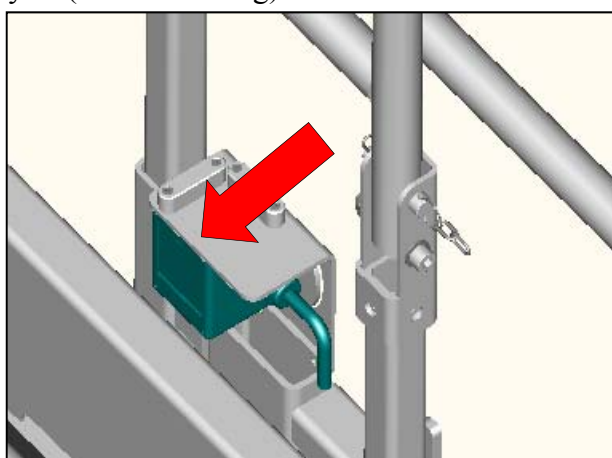
Strømforbindelsen finnes i arbeidskurven, ved siden av konsollen (se figurer herunder). Denne brukes til å forsyne alt utstyr som samsvarer med de spenningskarakteristikkene som er gjengitt over.

For å aktivere forbindelsen **med motoren slått på** må man sette velgeren (6) i posisjon “OUT-220 V”.

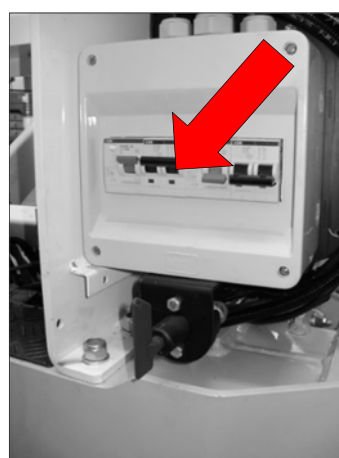
Hvis maskinen **forsynes elektrisk vil denne forbindelsen normalt være aktivert.**

Når det anvendes FORBRENNINGSMOTOR kan man koble til 220 V strømforbindelsen og vri bryteren (6) til posisjon OUT 220V. **Man kan nå benytte seg av 220V spenning i arbeidskurven.**

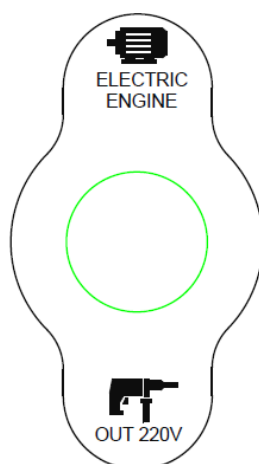
Hvis det oppstår kortslutninger og/eller overspenninger er maskinen utstyrt med en automatisk strømbryter (automatsikring).



Strømforbindelse 220 V



Sikkerhetsbryter (automatsikring)



Aktivering av 220V strømforbindelse

4.7 Avlukke for oppbevaring av dokumenter og andre gjenstander

Ombord i maskinen, under styrekonsollen, finnes det et avlukke som kan åpnes for hånd (se bilde her på siden) hvor man kan finne:

- denne bruks- og vedlikeholdshåndboken

På innsiden av avlukket er det også plass til personlige gjenstander.



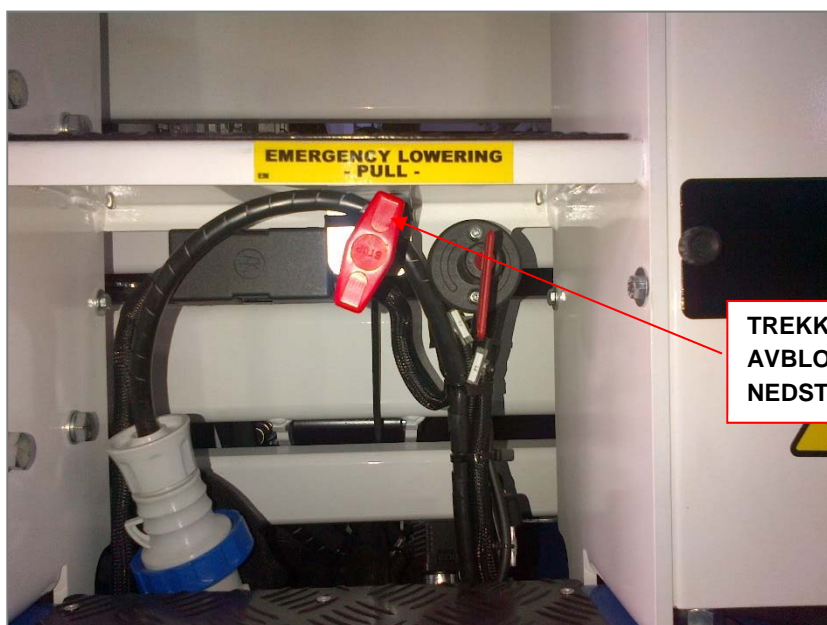
Kapittel 5

Nødprosedyrer

5.1 - Manuell nødnedstigning

Hvis det oppstår feil på det elektriske eller hydrauliske anlegget kan det utføres en NEDSENKNING av sakseliftet fra enhver høyde ved å anvende nødkommandoen fra bakkenivå.

I disse tilfellene må operatøren på bakkenivå (**husk at minst én operatør skal befinne seg på bakken før bruken kan anses som sikker**) regulere den hydrauliske ventilen på siden av sakseliftet, i nærheten av stigen.



TREKK UT SPAKEN FOR Å
AVBLOKKERE
NEDSTIGNINGSVENTILEN

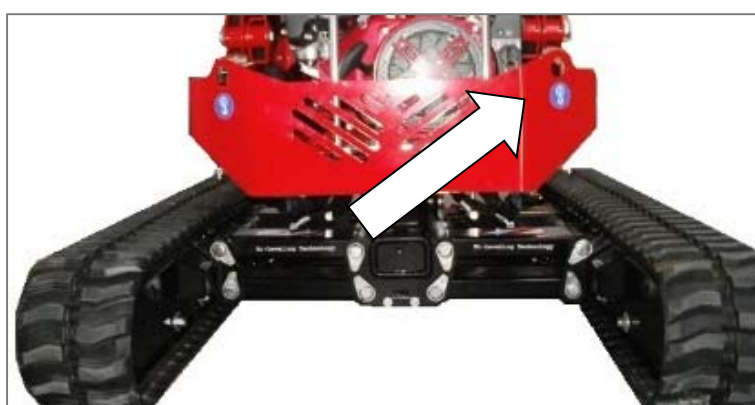
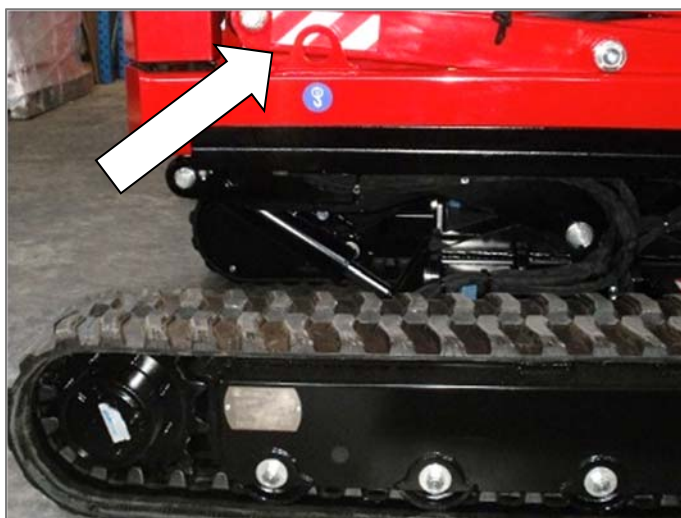


OBS! DENNE KOMMANDOEN SKAL KUN BRUKES I NØDSITUASJONER, NÅR DET OPPSTÅR FEIL PÅ DET HYDRAULISKE ELLER ELEKTRISKE ANLEGGET.

5.2 Transport av maskinen i nødsituasjoner

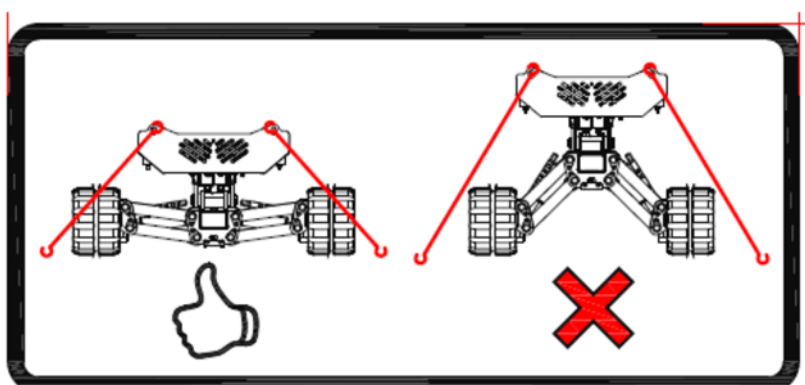
Transport av sakseliftet de tilfeller hvor motoren ikke slår seg på og det hydrauliske anlegget ikke fungerer, utføres på samme måte som ved manuell transport av maskinen.

Bruk sertifisert løfteutstyr (medfølger ikke), med en vertikal avstand mellom feste og kjede på 350mm, komplett med fester og stålvaiere som kobles fast i løftepunktene som er avmerket med symbolskilt (se foto under). Vaiere som anvendes må ha en sikkerhetskoeffisient tilsvarende 5.



Merknad: Når maskinen er blitt plassert på transportmiddelet må den festes i de samme sporene som ble brukt til å løfte maskinen.

Merknad: Før man utfører transport må sakseliften og plattformen SENKES HELT NED.



Kapittel 6

Vedlikehold

6.1 Generisk vedlikehold

I den følgende tabellen gjengis de viktigste vedlikeholdsinngrepene og deres intervaller.



OBS: Alle vedlikeholdsinngrep skal utføres i henhold til informasjonen som er gjengitt i *Kapittel 2 Sikkerhetsinformasjon*. Vedlikehold skal kun utføres etter at nødstoppbryteren er blitt trykket inn. Motoren skal være avslått og operatøren må anvende verneutstyr.

OBS: Kutt av all strømforsyning til maskinen.

OBS: Alle maskinmanøvre som utføres i forbindelse med kontroller og vedlikehold skal gjøres fra bakkenivå uten at det befinner seg personell i arbeidskurven. Hva angår kontroller i arbeidskurven må disse foretas med kurven så nærme bakken som mulig.

Merknad: Bruk av uoriginale reservedeler eller deler som ikke er godkjente av konstruktøren vil medføre bortfall av garantien og frita ALMAC fra ethvert ansvar.

Merknad: Det er ikke tillatt å foreta endringer på sakseliftet hvis dette ikke er klarert med konstruktøren.

Merknad: Alle vedlikeholdsinngrep som ikke er gjengitt i denne håndboken må autoriseres av ALMAC S.r.l. og utføres av personell som er blitt autorisert av ALMAC.



OBS: IKKE BRUK MASKINEN HVIS DET OPPDAGES FEIL I DE MEKANISKE/HYDRAULISKE DELENE ELLER I KONTROLLENHETER/SIKKERHETSANORDNINGER!

KONTAKT ET ALMAC SERVICESENTER UMIDDELBART

KONTROLLER FØR HVER BRUK

Før maskinen skal idriftsettes - og hver gang maskinen skal brukes - må man foreta visuelle og funksjonelle kontroller som gjengitt herunder: Når maskinen settes i drift må følgende kontroller utføres.

VISUELL KONTROLL	FUNKSJONSKONTROLL
<ul style="list-style-type: none"> Se til at det ikke finnes oljelekkasjer i rør eller hydrauliske komponenter Se til at det ikke finnes strømledninger som er kuttet av og/eller frakoblet. Se til at det ikke finnes skruer, mutrer eller skruhylser som er frakoblet og/eller mangler Se til at det ikke finnes kutt og/eller slitasje i beltene Se til at det ikke finnes skader eller deformasjoner i sveisetråder Se til at håndboken, maskinskilt og klistrelapper sitter fast 	<ul style="list-style-type: none"> Kontroller nivået på hydraulikkoljen i tanken Kontroller ladestatus for startbatteriet i forbrenningsmotoren Kontroller at alle skilt og klistrelapper er påsatt. Trykk ned nødknappene og kontroller at ingen operasjoner kan utføres. Når alle knappene er kontrollert kan de settes tilbake i posisjon ON. Kontroller korrekt funksjon i alle manuelle nødordninger. Heis opp og ned plattformen noen ganger for å kontrollere at den ikke rykker. Når plattformen senkes ned eller i forbindelse med traversering, vil lydsignalet aktiveres. Under traverseringsmanøvre må man kontrollere bremsenes korrekte funksjon ved å slippe opp styrespaken. Trykk ned hornet og kontroller at det fungerer korrekt.

PERIODISK TABELL ORDINÆRT VEDLIKEHOLD	A	B	C	D	E	F	G	H
		10	50	100	250	500	1500	
Visuelle og funksjonelle kontroller som forklart over	X							X
Bytte utgående filterpatroner/filterelementer							X	X
Bytte inngående filtre							X	X
Smøring av glideklosser			X					X
Kontroll av nivå hydraulikkolje	X							X
Skifte hydraulikkolje							X	
Kontroll av oljenivå på beltereduksjoner						X		X
Skifte olje på beltereduksjoner							X	
Kontroll av nivå motorolje	X							X
Skifte motorolje * (etter første 20 timer)				X				
Bytte filter motorolje *				X				X
Rengjøre luftfilter motor *			X					X
Bytte luftfilter motor *					X			
Kontroll og innstramming av belter	X							X
Visuell kontroll av status og slitasje belter	X							X
Kontroll av slitasje glideklosser og hjul					X			
Kontroll av innstramming skruer/mutrer generelt				X				
Kontroll av strammemoment med momentnøkkel. Kontrollere alle skruer og mutrer på beltevoggen, slik at disse er festet til maskinrammen. M16 cl 8,8 strammemoment 193 Nm (etter de første 50 timer)					X			
Kontroll og registrering av skruhylser				X				
Strukturell kontroll (visuell kontroll)	X					X		X
Strukturell kontroll (nøyaktig kontroll av plater og forbindelser/sveisetråder osv.)						X		X
Sjekk av overbelastningskontroll				X				X
Manuelle nødinnretninger	X							X
Kontrollere startbatteri forbrenningsmotor	X							X
Kontrollere korrekt funksjon differensialer						X		X
Kontrollere endebryter				X				X
Kontrollere hellingsmåler				X				X
Kontroll og bytte av sikringer					X			X

OVERSIKT

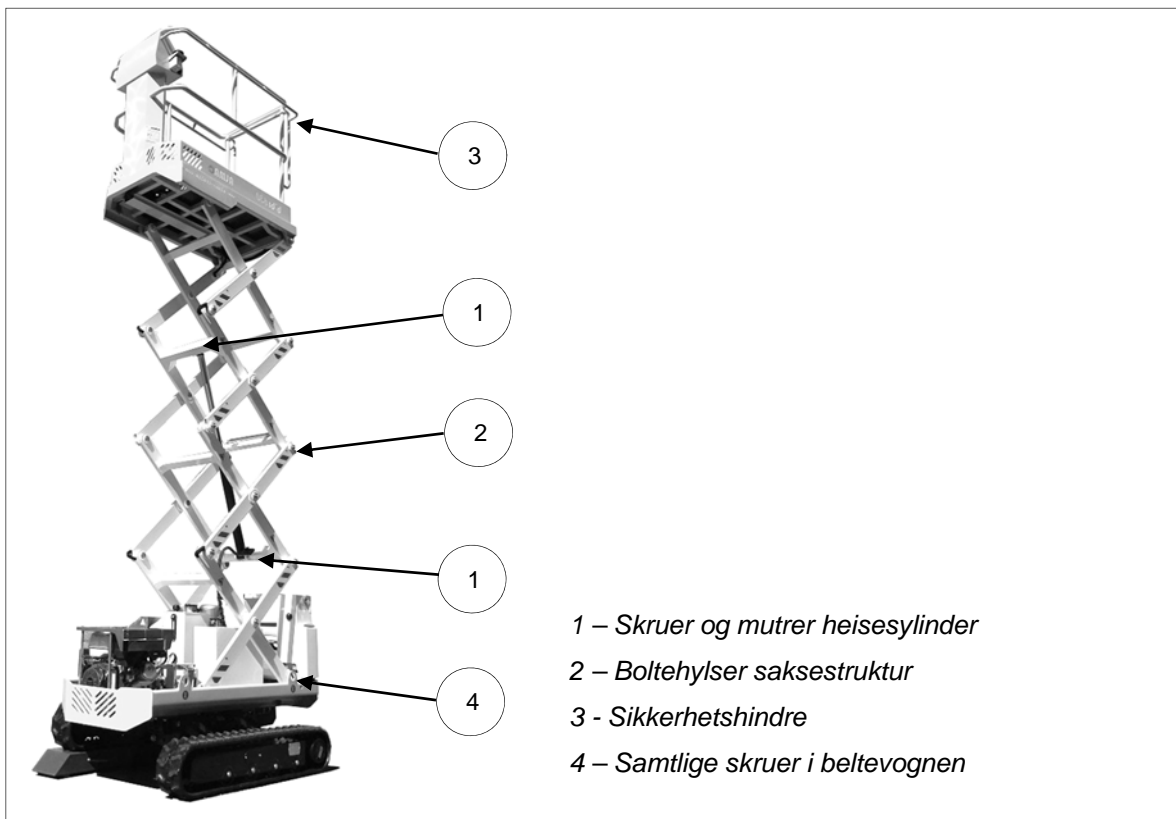
- A. ved hver bruk
- B. daglig eller hver 10 time
- C. ukentlig eller hver 50 time
- D. månedlig eller hver 100 time
- E. månedlig eller hver 250 time

- F. kvartalmessig eller hver 500 time
- G. årlig eller hver 1500 time
- H. etter lange perioder uten drift (30 dager)

* Det henvises til bruks- og vedlikeholdshåndboken til motoren

6.2 Kontroll og innstramming av skruer/bolter/låsepinner

Denne operasjonen kontrollerer status for komponentene gjengitt under, og hvorvidt det er nødvendig å foreta innstramminger. Følg tabellene som er gjengitt på de neste sidene.



Strammemoment og kraft for skruer og mutrer med metriske gjenger DIN 13

Motstandsklasse i samsvar med DIN/ISO 898			8.8		
Flytegrense Rp 0,2 N/mm ²			640 for <= M16 / 660 for >=M16		
Metriske gjenger ISO	Tverrsnitt av spenningssatt sone	Tverrsnitt av gjenger	Strammemoment	For elektrisk og hydraulisk momentnøkkel	Ma' = 0.9 MD* for nøkkel
DIN 13	AS mm ²	A3 mm ²	FM kN	MA Nm	MA' Nm
M12	84.3	76.2	38.5	87	78
M14	115	105	72	140	126
M16	157	144	91	215	193
M18	193	175	117	300	270
M20	245	225	146	430	387
M22	303	282	168	580	522
M24	353	324	221	740	666
M27	459	427	270	1100	990
M33	561	519	335	1500	1350
M36	694	647	395	Bolt velges ut fra målingen av flytgrensen	
M39	817	759	475		
M42	976	913	542		

6.3 Visuell kontroll og strukturell gjennomgang av maskinen

Foreta en visuell gjennomgang av maskinen i henhold til intervallene som er gjengitt i tabellen og noter ned punkter herunder. Hvis det oppdages uregelmessigheter må man umiddelbart kontakte en vedlikeholdstekniker.

- **Status rekkverk i arbeidskurv**
- **Status stige**
- **Status saksestruktur**
- **Rust**
- **Status dekk**
- **Oljelekkasjer**
- **Hylser eller hindre i strukturen**

6.4 Deformasjoner i rør og kabler

Foreta en visuell kontroll ved de intervaller som er gjengitt i hovedtabellen, slik at ikke forbindelsespunktene for de fleksible rørene og de elektriske kablene viser tegn på deformasjoner. I figurene under gjengis det eksempler på uregelmessigheter.



Hydraulikkør skadet



Elektrisk ledning skadet

6.5 Smøring av forbindelsespunkter og glideklosser

Utfør smøring i henhold til intervallene i hovedtabellen og HVER GANG følgende operasjoner utføres:

- Rengjøring av maskinen
- etter en lang periodes inaktivitet
- etter bruk i svært aggressive miljøer, eksempelvis fuktige, støvete områder, havnområder osv.

Smørepunktene er som følger (se figur under):

- 1) glideklosser i saksestrukturen under arbeidskurven
- 2) glideklosser i saksestrukturen på beltevognen

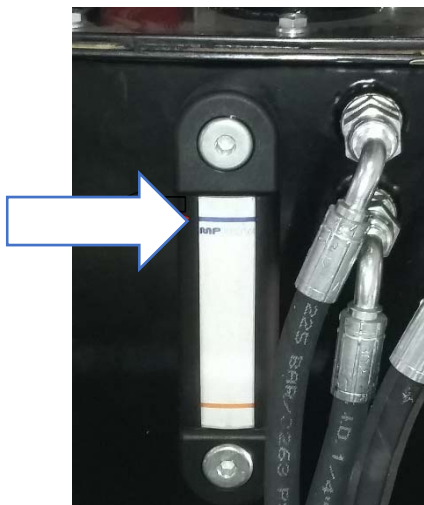


Før man smører maskinen må det fjernes rester av smuss på alle deler.
Bruk smørefett av typen **ESSO BEACON-EP 2** eller tilsvarende.

6.6 Kontroll av oljenivå i hydraulikk tank

Kontroller hydraulikkoljenivået på nivåmåleren på reservoaret (se neste bilde).

Riktig oljenivå bør kontrolleres med maskinen i konfigurasjonen som vist på bildene nedenfor.



6.7 Bytte av hydraulikkolje

I henhold til intervallene gjengitt i tabellen, og uansett hvert andre år, må hydraulikkoljen i tanken byttes.

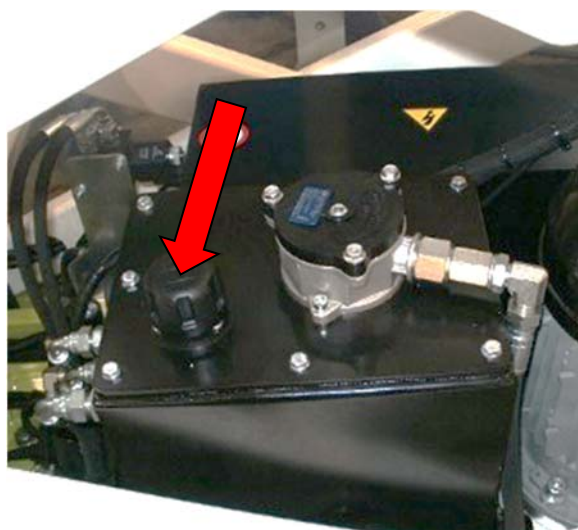
For å skifte olje bruker man en manuell eller elektrisk pumpe (medfølger ikke) og fyller gjennom påfyllingsløkket bak på maskinen, under adgangsstigen. Bruk en passende beholder for å samle opp oljen før den kasseres.



Eksempel for manuell pumpe



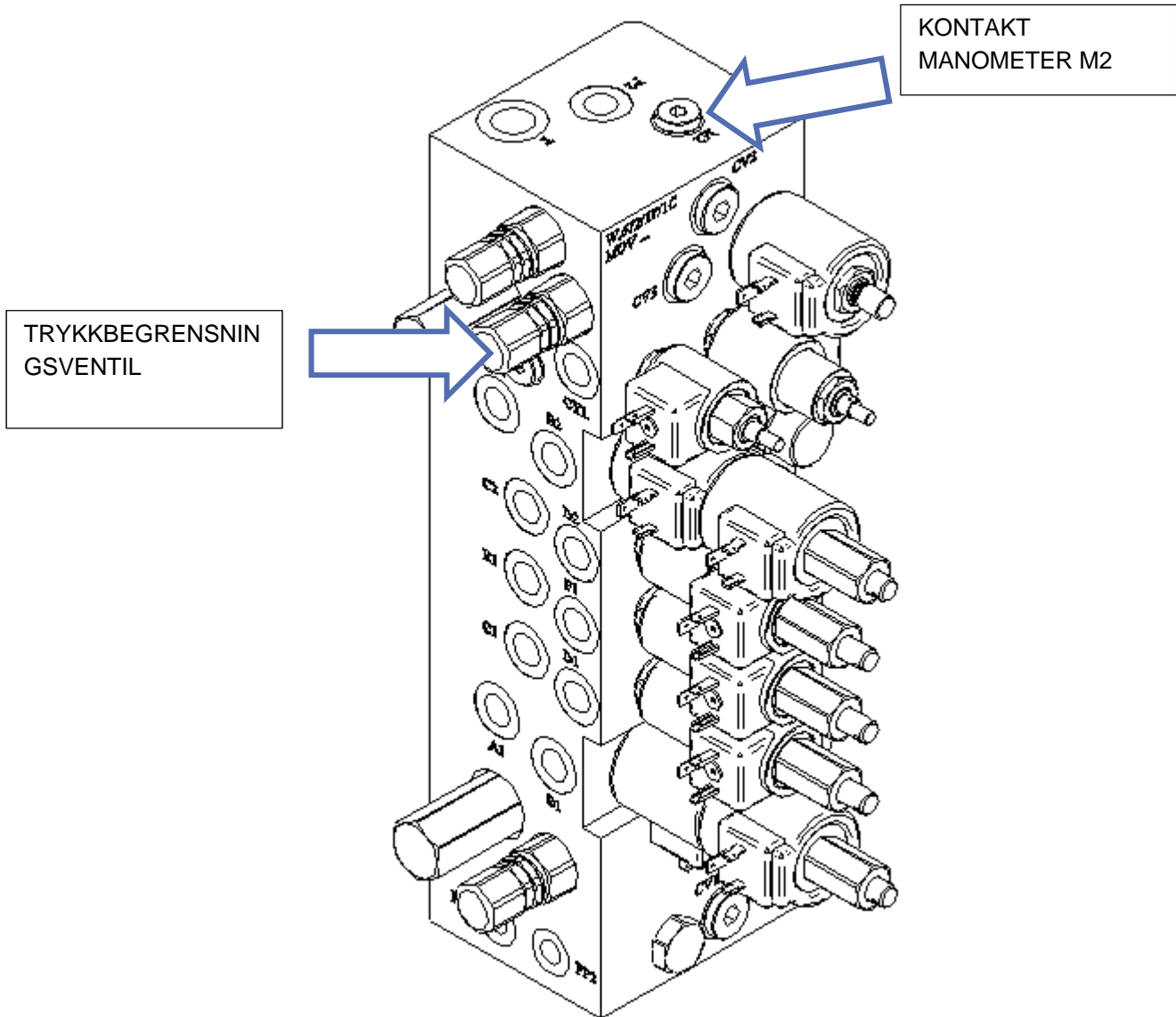
Eksempel for elektrisk pumpe

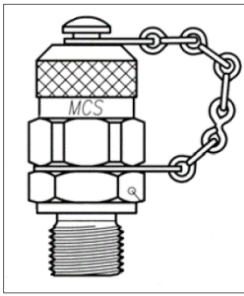


Visning av påfyllingsløkk tank hydraulikkolje

6.8 Kontroll av trykkbegrensningsventilen i heisekretsen.

Utfør kontroll av trykkbegrensningsventilen i henhold til intervallene som er gjengitt i hovedtabellen. Denne ventilen er en ekstra sikkerhetsforanstaltning for overlast og hindrer enhver videre oppheising av arbeidskurven når man har nådd 50% av nominell last.





For å utføre testen må man skru av hetten på inngangen "M1" eller "M2" på den hydrauliske forsyningen (*se figur over*) og sette inn en 1/4" Gas-kobling som vist i illustrasjonen her på siden.

Man burde bruke et manometer med målekapasitet på 250 bar og en passende rørforbindelse mellom manometeret og koblingen nevnt tidligere.

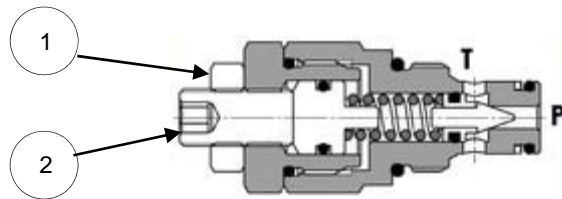
En operatør oppholder seg på bakkenivå for å kontrollere kalibreringen av trykkbegrensningsventilen, mens en andre operatører anvender styrekonsollen.

- start opp sakseliftten og forbrenningsmotoren
- Trykk på knappen for "oppheising" av sakseliftten (**16**) og hold den nede. På denne måten vil trykkbegrensningsventilen utløses.
- Utfør avlesning av trykket på manometeret, som burde være mellom 190 bar \pm 5 bar

Ventilen kalibreres av ALMAC Srl og har derfor ikke behov for ytterligere reguleringer, bortsett fra i følgende tilfeller:

- bytte av hydraulisk anlegg
- bytte av selve trykkbegrensningsventilen

I disse tilfellene må kalibreringen utføres av SPESIALISERT PERSONELL i henhold til kontrollprosedyren nevnt over. Skru ut kontramutteren (1) og løsne/stramme reguleringsskruen (2) inntil man når det angitte trykknivået. Når reguleringen er fullført på man stramme til kontramutteren (1) for å blokkere skruene.



Eksempelskjema trykkbegrensningsventil



OBS: Kalibrering må utføres av SPESIALISERT PERSONELL og kan ikke utføres av operatøren.

6.9 Batteri

6.9.1 Generelle advarsler

Batteriet er en fundamental del for maskinens korrekte driftsfunksjon. Det er viktig å holde batteriet i god stand for å øke livssyklusen, men også for å begrense problemer og redusere kostnadene forbundet med maskinen.

Følgende anvisninger burde følges:

- ☀ LADD OPP BATTERIET I ET VENTILERT OMRÅDE OG ÅPNE ALLE TAPPEPLUGGER SLIK AT GASS SLIPPES UT UNDER LADINGEN
- ☀ MAN MÅ IKKE NÆRME SEG BATTERIET MED ÅPNE FLAMMER. DETTE KAN MEDFØRE EKSPLOSJONER HVIS FLAMMENE KOMMMER I KONTAKT MED GASSEN
- ☀ MAN MÅ IKKE FORETA USERTIFISERTE ELEKTRISKE KOBLINGER
- ☀ IKKE SETT VERKTØY ELLER LIGNENDE METALLISKE GJENSTANDER PÅ BATTERIET.
- ☀ RENGJØR BATTERIPOLENE OG FJERN EVENTUELLE RESTER/SKORPER ETTER SMUSS. STRAM TIL GODT.
- ☀ HOLD BATTERIET HELT RENT, TØRT OG FRITT FOR OKSIDASJON
- ☀ HVIS BATTERIET MÅ BYTTES BES MAN FORHOLDE SEG TIL INSTRUKSJONENE FOR BATTERIET

6.9.2. Vedlikehold

Batteriene som er blitt valgt av ALMAC S.r.l. og installert på alle modeller, er av typen "**vedlikeholdsfri**" og dermed utstyrt med en teknologi som reduserer vannforbruket og holder elektrolytten stabil gjennom hele batteriets levetid.

6.9.3. Lading

Batteriene som er installert på modellen er vanligvis utstyrt med en optisk indikator som signaliserer ladestatus basert på en fargeskala:

BATTERIET MÅ LADES I VENTILERT OMRÅDE



OBS: under ladingen av batteriet vil det formere seg gass som kan skape EKSPLOSIVE ATMOSFÆRER.

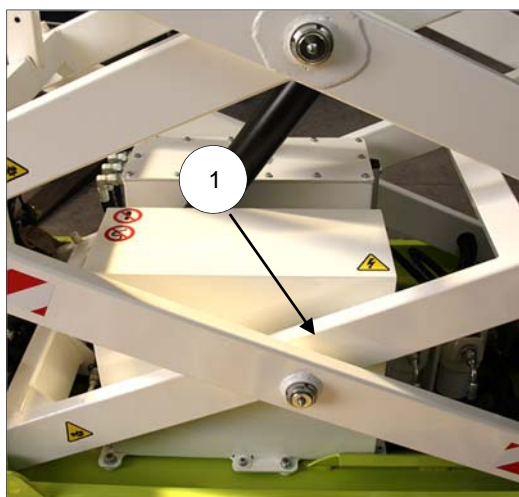
Lad opp batteriet i et lokale med god luftutveksling som er satt opp i henhold til EN 60079-10 (CEI 31-30), hvor det ikke er fare for antenner, og som er utstyrt med slokkeutstyr.

Koble batteriladeren til et strømnett som innehar følgende karakteristikker:

- spenning: 230 v \pm 10%
- frekvens: 50-60 Hz
- effektiv jording

For å få tilgang til batteriet:

- 1) heis opp saksestrukturen til sakseliftet med de angitte styrespakene (se forrige side)
- 2) blokker strukturen ved å følge prosedyren som er beskrevet i par. **2.9-Sikkerhetsregler i forbindelse med vedlikehold**
- 3) Avmonter dekslet på el-tavlen (1) med de anviste verktøyene
- 4) Skru av kablene som er koblet til batterikabelskoene og koble til klemmene fra batteriladeren.
- 5) Koble fra batteriladeren når indikatoren viser at batteriet er ferdigladet.
- 6) Det henvises til GENERELLE FORSIKTIGHETSADVARSLER beskrevet i paragrafen 6.9.1.



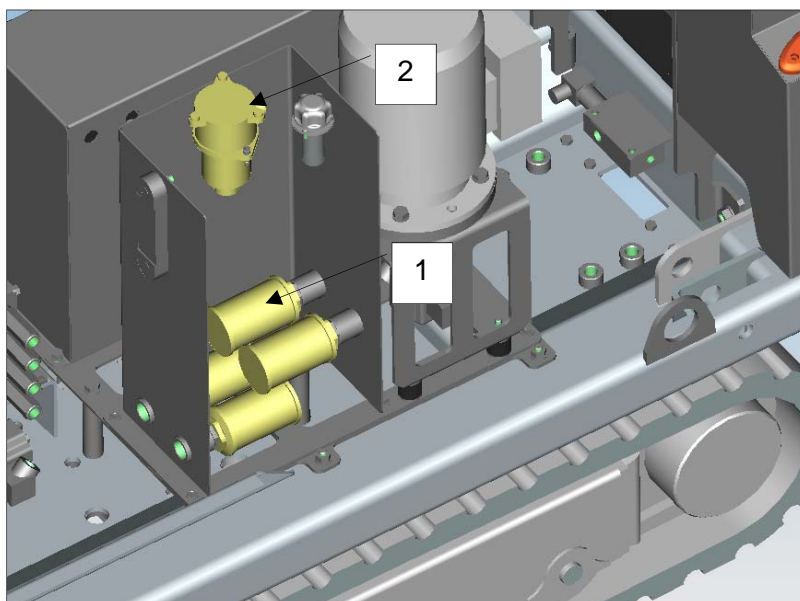
Beskyttelsesdeksel på el-tavle



Batteri

6.10 Bytte av hydraulikkfiltre

Bytt ut begge filtrene for hydraulikk ved å følge instruksjonene. Hyppigheten på dette inngrepet avhenger av intervallene som er gjengitt i hovedtabellen.



I figuren over vises posisjonene til trykkfiltre (1), som er montert inne i hydraulikktanken, og returfilter (2) som er plassert på selve tanken.

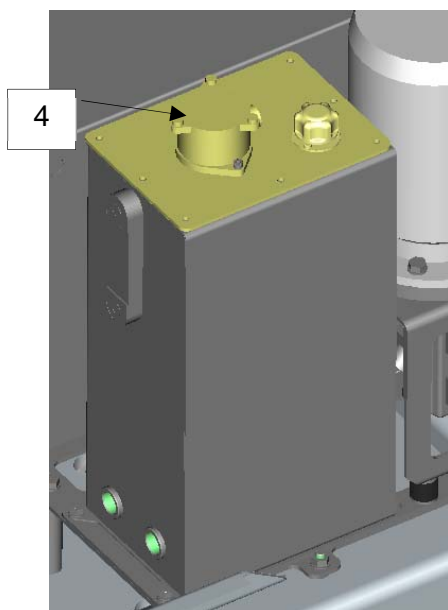
6.10.1 Bytte av trykkfilter



For å bytte trykkfilter (inne i hydraulikktanken) gjør man som følger:

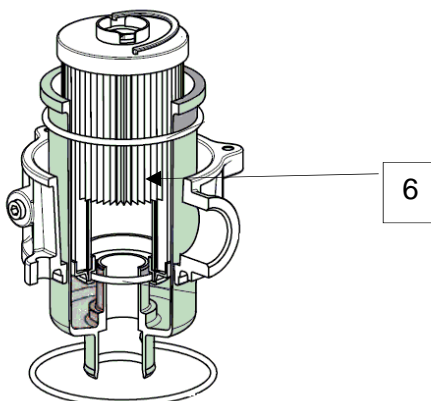
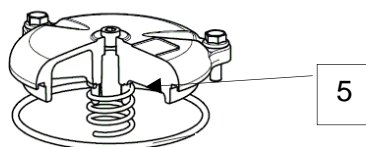
- 1) Med maskinens saksestruktur oppheiset og blokkert med blokkeringspinnen for vedlikehold (se par. **2.9-Sikkerhetsregler i forbindelse med vedlikehold**) **Slå den deretter av sammen med selve el-tavlen**
- 2) Tøm hydraulikktanken
- 3) Skru ut låseskruene (3) på dekslet over hydraulikktanken og trekke den ut.
- 4) Skru ut filterpatronene (1) og vær særlig oppmerksom slik at ikke filterpakningene blir skadet.
- 5) Trekk ut filter (1) og bytt det ut.
- 6) For å sette maskinen tilbake i operativ stand følger man denne prosedyren i motsatt rekkefølge.
- 7) Dekslet må tettes med tetningsmiddel (silikon e.l.)
- 8) Fyll opp hydraulikktanken med olje og kontroller nivået.

6.10.2 Bytte av returfilter



For å bytte filter (over hydraulikk tanken) gjør man som følger:

- 1) Med maskinens saksestruktur oppheiset og blokkert med blokkeringspinnen for vedlikehold (se par. **2.9-Sikkerhetsregler i forbindelse med vedlikehold**) Slå den deretter av sammen med selve el-tavlen
- 2) Skru ut låseskruene (4) på filteret og trekk det ut.
- 3) Skru av lokket på filterpatronen (5) og vær særlig oppmerksom slik at ikke filterpatronene blir skadet.
- 4) Trekk ut filterpatronen (6) og bytt den ut.
- 5) For å sette maskinen tilbake i operativ stand følger man denne prosedyren i motsatt rekkefølge.



OBS! Det er mulig at det lekker litt olje under disse operasjonene. Oljen kan fjernes ved å tørke den opp eller ved å anvende en oljesump.

Ved bytte av filter må man UTELUKKENDE ANVENDES ORIGINALE RESERVEDELER ved å kontakte ALMAC SRL.

Gjenbruk av olje er ikke tillatt. Oljen skal ikke slippes ut i naturen men kasseres i henhold til gjeldende lovverk.

6.11 Funksjonskontroll hellingsmåler

Utfør funksjonskontroll på hellingsmåleren i henhold til intervallene som er gjengitt i hovedtabellen.



Plattformen må ha UTVIDET BELTE L=1500 mm (beltevogn ikke nivåjustert).

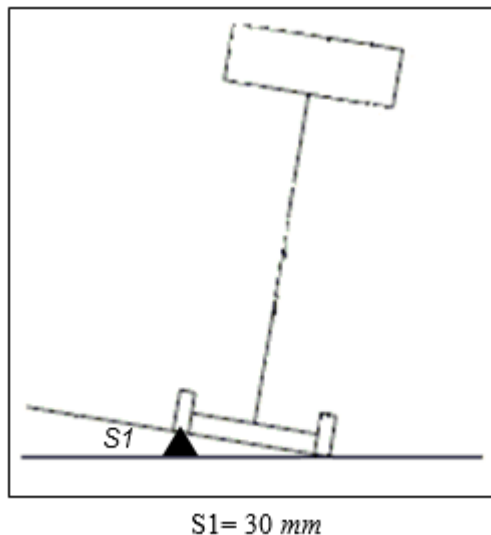
For å kontrollere den elektroniske hellingsmålerens korrekte funksjon, må man sette hele sakseliften i skråstilling ved å legge blokker under beltene som vist i figuren under.

For å utføre denne operasjonen fra bakkenivå må man heise opp sakseliften ved hjelp av en passende løfteanordning. Denne festes i maskinens løftepunkter som er angitt med symbolet:



KONTROLL MED 1° LATERAL HELLING

Still sakseliften i skrå stilling ved å legge blokker under beltene som vist i den påfølgende figuren (oppnådd helling >1°):



Start deretter opp plattformen og kontroller at lampen begynner å blinke.
Over 3° vil lampen lyse fast.

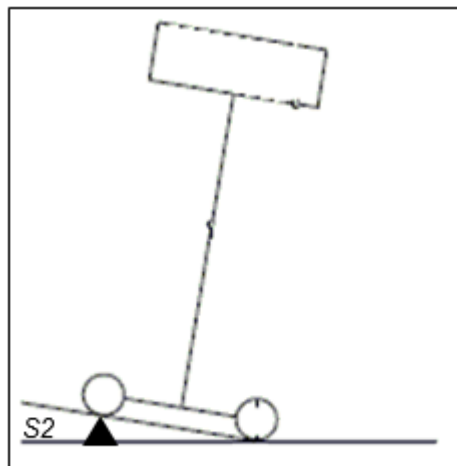


Varsellampe maksimalt hellingsnivå

Heis opp sakseliften med den angitte tasten og kontroller at den automatiske nivåjusteringen setter sakseliften tilbake i horisontal stilling. Utfør testen i begge retninger.

KONTROLL MED 1° HELLING I LENGDERETNING

Still sakseliften i skrå stilling ved å legge blokker under beltene som vist i den påfølgende figuren (oppnådd helling $>1^\circ$):



$S2 = 61 \text{ mm}$

Start deretter opp plattformen og kontroller at lampen begynner å blinke.
Over 3° vil lampen lyse fast.



Varsellampe maksimalt hellingsnivå

Heis opp sakseliften med den angitte tasten og kontroller at den automatiske nivåjusteringen setter sakseliften tilbake i horisontal stilling. Utfør testen i begge retninger.

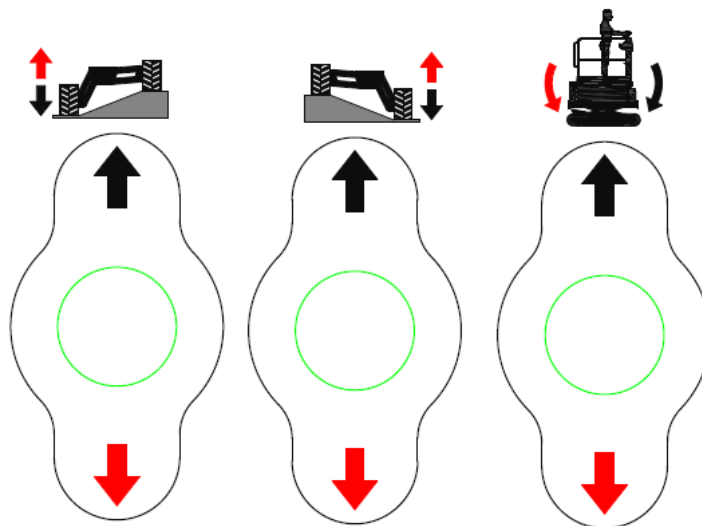
6.12 Funksjonskontroll elektronisk hellingsmåler

Foreta funksjonskontroller av den elektroniske hellingsmåleren som er plassert under arbeidskurven. Kontrollintervallene er gjengitt i den generelle tabellen.



SIKKERHETSKONTROLL TRANSPORTHØYDE

- Konfigurere sakseliften slik at den står akkurat over transporthøyde (plattformhøyde >2 m);
- Maskinen skal nå være i følgende tilstand:
 - det er ikke lenger mulig å nivåjustere sakseliften ved hjelp av styrespakene

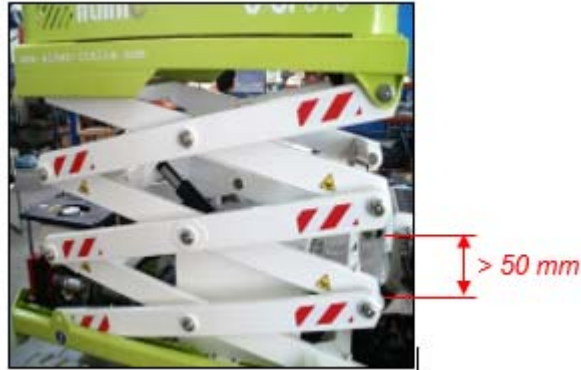


Hvis operasjonene som er gjengitt tidligere utføres i den angitte rekkefølgen betyr det at hellingsmåleren fungerer som den skal.

KONTROLL AV REDSKAP FOR ANTI-KLEM

Funksjonskontrollen består i å utføre nedsenking med plattformen fra en høyde på >2 m og kontrollere at følgende oppstår:

- nedstigningen stanser automatisk på et forhåndsinnstilt punkt
- mellom de to ytterpunktene på saksen avvik > 50 mm (bruk tommestokk)



- Et lydsignal vil utløses
- Når man har nådd "antiklem"-posisjonen vil nedsenkning stanses automatisk. For å fortsette slipper man styrespaken, tar tak igjen og venter 3 sekunder. I løpet av denne tidsperioden vil de optiske og akustiske signalenhetene nevnt ovenfor være i funksjon.

Hvis operasjonene som ble beskrevet tidligere forekommer i angitt rekkefølge, betyr det *hellingsmåleren* fungerer korrekt.

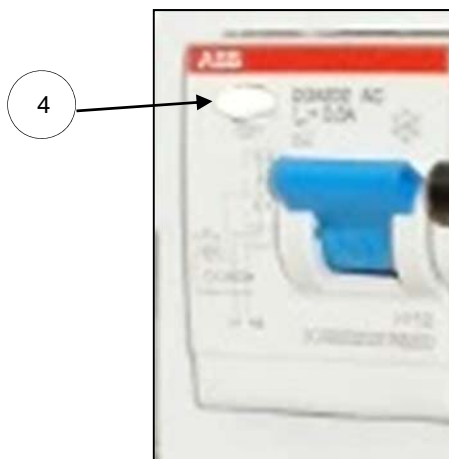
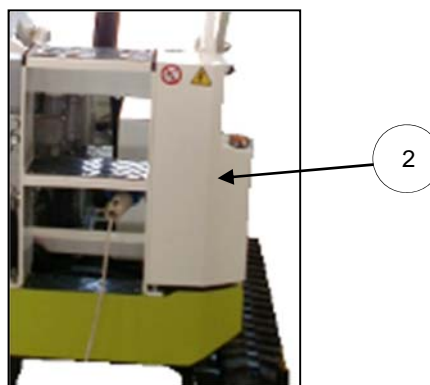
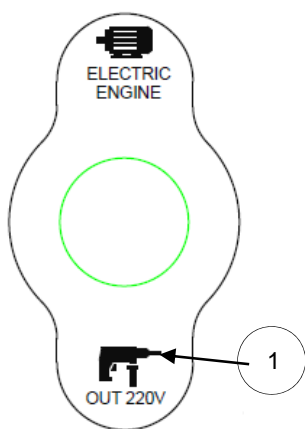
6.13 Kontroll av den elektriske isolasjonskontrollen

Foreta funksjonskontroller av kontrollenheten for 220 v spenningsisolering (vekselretter) i henhold til intervallene i hovedtabellen.

Hvis denne testen utføres med motoren slått på, må bryteren (1) på konsollen alltid være i posisjon "OUT 220 v". På denne måten vil maskinen produsere 220 v spenning i kontakten på siden av konsollen.

Bruk et passende verktøy og ta av dekslet på el-tavlen (2). Inne i el-tavlen finnes kontrollenheten for elektrisk isolering (3). Ha utgangspunkt ved kontrollsystemet (3) og trykk manuelt på knappen foran på differensialbryteren (4) som vanligvis er merket med teksten "test".

På denne måten vil maskinen simulere en uregelmessig situasjon slik at systemet kutter spenningen automatisk.

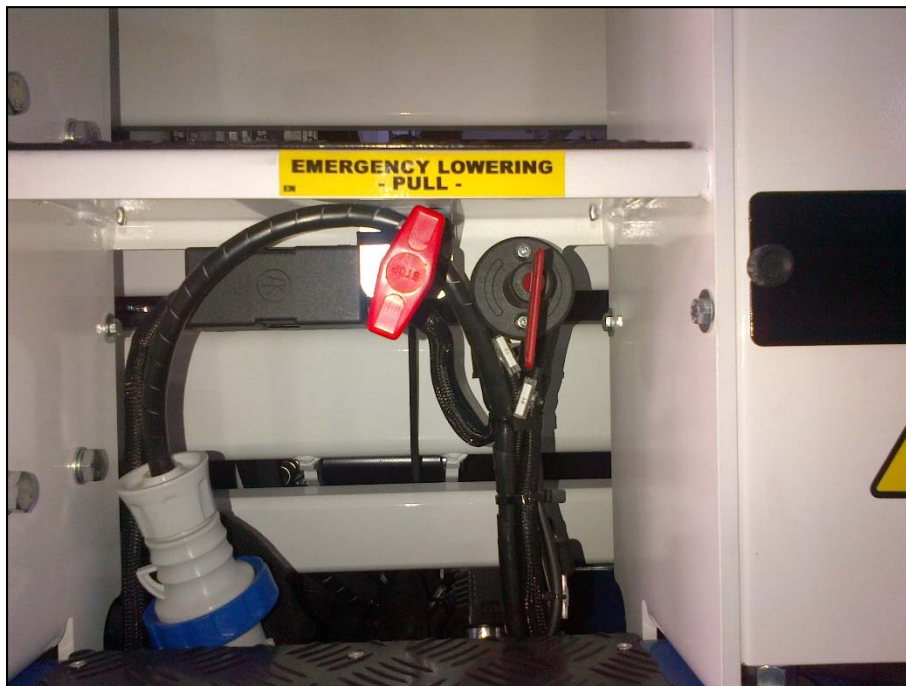


6.14 Funksjonskontroll på manuelle nødstoppanordninger

Utfør funksjonskontroll av det manuelle utstyret for NØDNEDSTIGNING, i henhold til intervallene i hovedtabellen:

Ved siden av stigen, angitt med det gjenkjennelig symbol, finnes det en nødstoppknapp som utfører nedstigning av sakseliftet i en hvilken som helst situasjon. Blant annet:

- med motoren avslått
- med det elektriske anlegget i havari eller avslått
- uten batterispenning



OBS! DENNE KOMMANDOEN SKAL KUN BRUKES I NØDSITUASJONER, NÅR DET OPPSTÅR FEIL PÅ DET HYDRAULISKE ELLER ELEKTRISKE ANLEGGET.

6.15 Vedlikehold av motor

SERVICE INTERVALS

Observe the following for service and maintenance.

The lubricating oil change intervals listed in the table below are for Classes CF, CE and CD lubricating oils of API classification with a low-sulfur fuel in use. If the CF-4 or CG-4 lubricating oil is used with a high-sulfur fuel, change the lubricating oil at shorter intervals than recommended in the table below depending on the operating condition.

Interval	Item	Ref.page		
Every 50 hours	Check of fuel pipes and clamp bands	12		@
See NOTE	Change of engine oil (depending on the oil pan)	13,14	☉	
Every 100 hours	Cleaning of air cleaner element	18,19	*1	@
	Cleaning of fuel filter	12		
	Check of battery electrolyte level	19,20		
	Check of fan belt tightness	21		
Every 200 hours	Check of radiator hoses and clamp bands	17		
	Replacement of oil filter cartridge (depending on the oil pan)	15	☉	
	Check of intake air line	-		@
Every 400 hours	Replacement of fuel filter element	12		@
Every 500 hours	Removal of sediment in fuel tank	-		
	Cleaning of water jacket (radiator interior)	-		
	Replacement of fan belt	21		
Every one or two months	Recharging of battery	19,20		
Every year or every six cleanings of air cleaner element	Replacement of air cleaner element	18,19	*2	@
Every 800 hours	Check of valve clearance	23		
Every 1500 hours	Check of fuel injection nozzle injection pressure	-	*3	@
Every 3000 hours	Check of turbo charger	-	*3	@
	Check of injection pump	-	*3	@
	Check of fuel injection timer	-	*3	@
Every two years	Replacement of battery	19,20		
	Replacement of radiator hoses and clamp bands	17		
	Replacement of fuel pipes and clamps	12	*3	@
	Change of radiator coolant (L.L.C.)	15		
	Replacement of intake air line	-	*4	@

FUEL

Fuel is flammable and can be dangerous. You should handle fuel with care.



CAUTION

To avoid personal injury:

- Do not mix gasoline or alcohol with diesel fuel. This mixture can cause an explosion.
- Be careful not to spill fuel during refueling. If fuel should spill, wipe it off at once, or it may cause a fire.
- Do not fail to stop the engine before refueling. Keep the engine away from the fire.
- Be sure to stop the engine while refueling or bleeding and when cleaning or changing fuel filter or fuel pipes. Do not smoke when working around the battery or when refueling.
- Check the above fuel systems at a well ventilated and wide place.
- When fuel and lubricant are spilled, refuel after letting the engine cool off.
- Always keep spilled fuel and lubricant away from engine.

Fuel level check and refueling

1. Check to see that the fuel level is above the lower limit of the fuel level gauge.
2. If the fuel is too low, add fuel to the upper limit. Do not overfill.

No.2-D is a distillate fuel oil of lower volatility for engines in industrial and heavy mobile service.

(SAE J313 JUN87)

Grade of Diesel Fuel Oil According to ASTM D975

Flash Point, °F (°C)	Water and Sediment, volume %	Carbon Residue on, 10 percent Residuum, %	Ash, weight %
Min	Max	Max	Max
125 (52)	0.05	0.35	0.01

Distillation Temperatures, °F(°C) 90% Point		Viscosity Kinematic cSt or mm ² /s at 40° C		Viscosity Saybolt, SUS at 100° F	
Min	Max	Min	Max	Min	Max
540 (282)	640 (338)	1.9	4.1	32.6	40.1
Sulfur, weight %		Copper Strip Corrosion		Cetane Number	
Max		Max		Min	
0.40		No. 3		40	

The cetane number is required not less than 45.

IMPORTANT :

- Be sure to use a strainer when filling the fuel tank, or dirt or sand in the fuel may cause trouble in the fuel injection pump.
- For fuel, always use diesel fuel. You are required not to use alternative fuel, because its quality is unknown or it may be inferior in quality, and kerosene, which is very low in cetane rating, adversely affects the engine. Diesel fuel differs in grades depending on the temperature.
- Be careful not to let the fuel tank become empty, or air can enter the fuel system, necessitating bleeding before next engine start.

Air bleeding the fuel system



CAUTION

To avoid personal injury:

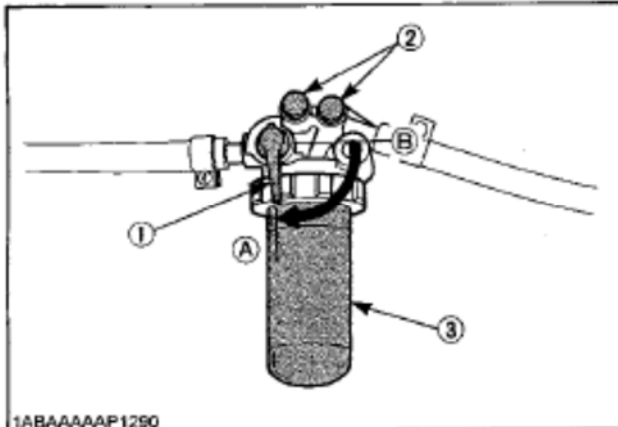
- Do not bleed a hot engine as this could cause fuel to spill onto a hot exhaust manifold creating a danger of fire.

Air bleeding of the fuel system is required if;

- after the fuel filter and pipes have been detached and refitted;
- after the fuel tank has become empty; or
- before the engine is to be used after long storage.

[PROCEDURE]

1. Fill the fuel tank to the fullest extent. Open the fuel filter cock.
2. Loosen air vent plug of the fuel filter a few turns.
3. Screw back the plug when bubbles do not come up any more.
4. Open the air vent plug on top of the fuel injection pump.
5. Retighten the plug when bubbles do not come up any more.



- (1) Fuel filter cock (A) "ON"
(2) Air vent plug (B) "OFF"
(3) Fuel filter pot

■ Checking the fuel pipes



CAUTION

To avoid personal injury;

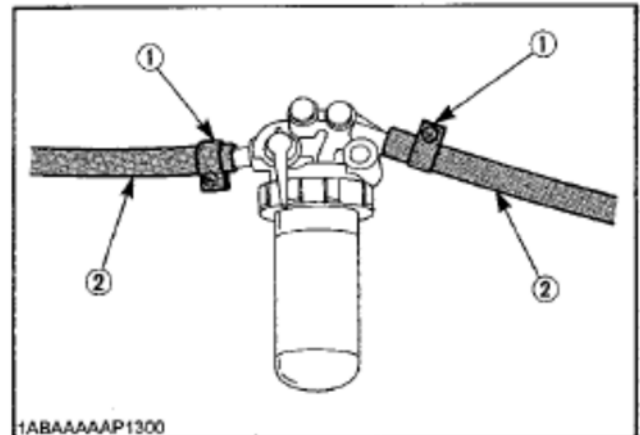
- Check or replace the fuel pipes after stopping the engine. Broken fuel pipes can cause fires.

Check the fuel pipes every 50 hours of operation. When if;

1. If the clamp band is loose, apply oil to the screw of the band, and tighten the band securely.
2. If the fuel pipes made of rubber became worn out replace them and clamp bands every two years.
3. If the fuel pipes and clamp bands are found worn or damaged before two years'time, replace or repair them at once.
4. After replacement of the pipes and bands, air-bleed the fuel system.

IMPORTANT :

- When the fuel pipes are not installed, plug them at both ends with clean cloth or paper to prevent dirt from entering. Dirt in the pipes can cause fuel injection pump malfunction.

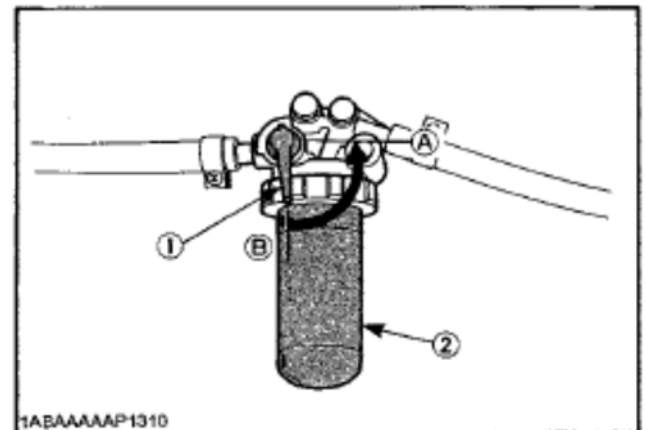


- (1) Clamp band
(2) Fuel pipe

■ Cleaning the fuel filter pot

Every 100 hours of operation, clean the fuel filter in a clean place to prevent dust intrusion.

1. Close the fuel filter lever.

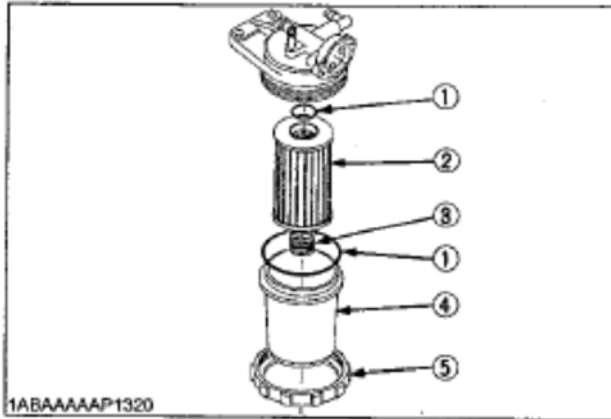


- (1) Fuel filter lever (A) "OFF"
(2) Fuel filter pot (B) "ON"

2. Remove the top cap, and rinse the inside with diesel fuel.
3. Take out the element, and rinse it with diesel fuel.
4. After cleaning, reinstall the fuel filter, keeping out of dust and dirt.
5. Air-bleed the injection pump.

IMPORTANT :

- Entrance of dust and dirt can cause a malfunction of the fuel injection pump and the injection nozzle. Wash the fuel filter cup periodically.



1ABAAAAAP1320

- (1) O ring
- (2) Filter element
- (3) Spring
- (4) Filter bowl
- (5) Screw ring

ENGINE OIL



CAUTION

To avoid personal injury:

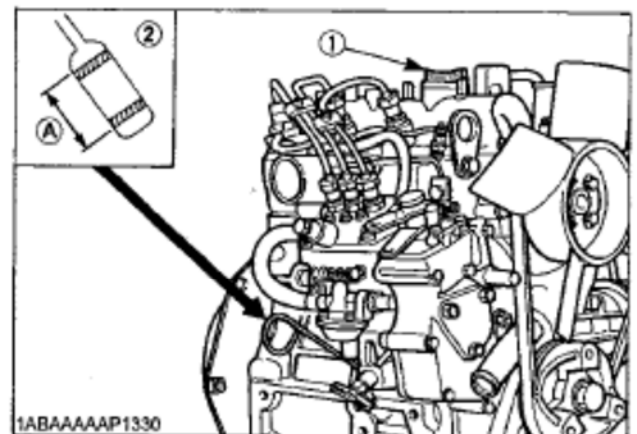
- Be sure to stop the engine before checking and changing the engine oil and the oil filter cartridge.
- Do not touch muffler or exhaust pipes while they are hot; Severe burns could result. Always stop the engine and allow it to cool before conducting inspections, maintenance, or for a cleaning procedure.
- Contact with engine oil can damage your skin. Put on gloves when using engine oil. If you come in contact with engine oil, wash it off immediately.

NOTE :

- Be sure to inspect the engine, locating it on a horizontal place. If placed on gradients, accurately, oil quantity may not be measured.
- Be sure to keep the oil level between upper and lower limits of the oil gauge. Too much oil may cause a drop in output or excessive blow-by gas. On the closed breather type engine in which mist is sucked through port, too much oil may cause oil hammer. While too little oil, may seize the engine's rotating and sliding parts. (The closed breather is an option.)

■ Checking level and adding engine oil

1. Check the engine oil level before starting or more than five minutes after stopping.
2. Detach the oil level gauge, wipe it clean and reinstall it.
3. Take the oil level gauge out again, and check the oil level.



- (1) Oil filler plug
- (2) Oil level gauge

[Lower end of oil level gauge]
 (A): Engine oil level within this range is proper.

- If the oil level is too low, remove the oil filler plug, and add new oil to the prescribed level.
- After adding oil, wait more than 5 minutes and check the oil level again. It takes same time for the oil to come down to the oil pan.

Engine oil quantity

Models	Oil pan depth	
	*101 mm (3.98 in.)	121 mm (4.76 in.)
Z482-E	2.1 L (0.55 U.S.gal.)	2.5 L (0.66 U.S.gal.)
D662-E D722-E	3.2 L (0.84 U.S.gal.)	3.8 L (1.0 U.S.gal.)
D782-E	-	3.6 L (0.95 U.S.gal.)
Z602-E	101 mm (3.98 in.)	-
	2.5 L (0.66 U.S.gal.)	
D902-E	101 mm (3.98 in.)	-
	3.7 L (0.98 U.S.gal.)	

*101mm(3.98in.) oil pan depth is optional.

Oil quantities shown are for standard oil pans.

IMPORTANT :

- Engine oil should be MIL-L-2104C or have properties of API classification CD grades or higher. Change the type of engine oil according to the ambient temperature.

above 25° C (77° F)	SAE30	or SAE10W-30 SAE10W-40
0° C to 25° C (32° F to 77° F)	SAE20	or SAE10W-30 SAE10W-40
below 0° C (32° F)	SAE10	or SAE10W-30 SAE10W-40

- When using oil different from the previous one, be sure to drain all the previous oil before supplying it into the crankcase.

Changing engine oil

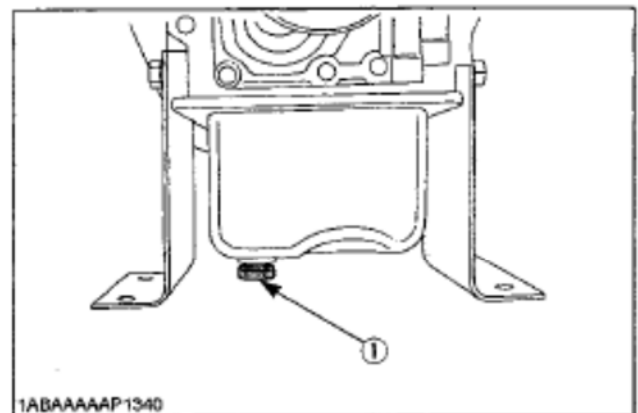


CAUTION

To avoid personal injury:

- Be sure to stop the engine before draining engine oil.
- When draining engine oil, place some container underneath the engine and dispose it according to local regulations.
- Do not drain oil after running the engine. Allow engine to cool down sufficiently.

- Change oil after the initial 50 hours of operation and every 100 hours thereafter.
- Remove the drain plug at the bottom of the engine, and drain all the old oil. Drain oil easier and completely while the engine is hot.



1ABAAAAAP1340

(1) Oil drain plug

- Add new engine oil up to the upper limit of the oil level gauge.

■ Replacing the oil filter cartridge

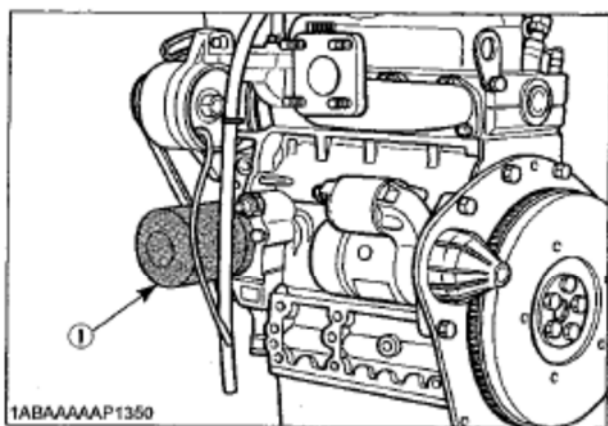


CAUTION

To avoid personal injury:

- Be sure to stop the engine before changing the oil filter cartridge.
- Allow engine to cool down sufficiently, oil can be hot and cause burns.

1. Replace the oil filter cartridge after the initial 50 hours of operation and every 200 hours thereafter.
2. Detach the old oil filter cartridge with a filter wrench.
3. Apply a film of oil to the gasket for the new cartridge.
4. Screw in the cartridge by hand. When the gasket contacts the seal surface, tighten the cartridge enough by hand. Because, if you tight the cartridge with wrench, it will be tightened too much.



1ABAAAAAP1350

- (1) Oil filter cartridge

Remove with a filter wrench
(Tighten with your hand)

5. After the new cartridge has been replaced, the engine oil level normally decreases a little. Thus, run the engine for a while and check oil leaks through the seal before checking the engine oil level. Add oil if necessary.

NOTE :

- Wipe off any oil sticking to the machine completely.

RADIATOR

Coolant will last for one day's work if filled all the way up before operation start. Make it a rule to check the coolant level before every operation.



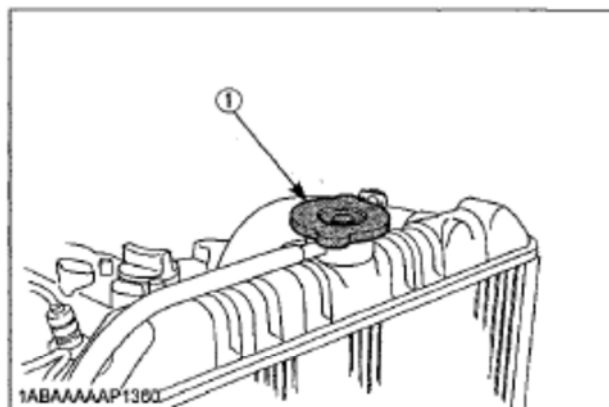
WARNING

To avoid personal injury:

- Do not stop the engine suddenly, stop it after about 5 minutes of unloaded idling.
- Work only after letting the engine and radiator cool off completely (more than 30 minutes after it has been stopped).
- Do not remove the radiator cap while coolant is hot. When cool to the touch, rotate cap to the first stop to allow excess pressure to escape. Then remove cap completely. If overheats should occur, steam may gush out from the radiator or reserve tank; Severe burns could result.

■ Checking coolant level, adding coolant

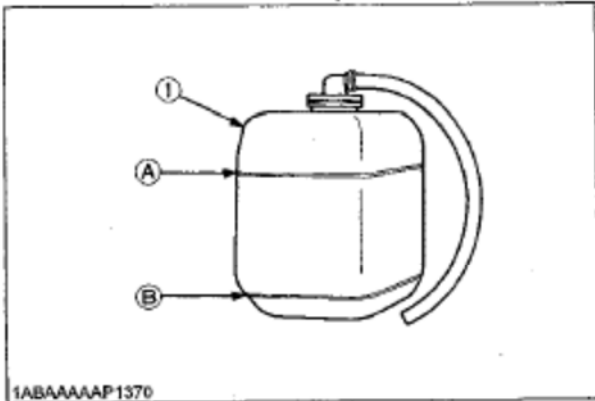
1. Remove the radiator cap, and check to see that coolant reaches the supply port.



1ABAAAAAP1360

- (1) Radiator pressure cap

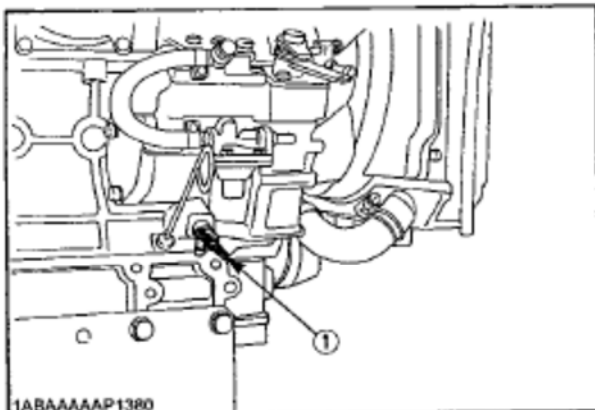
2. If the radiator provided with a reserve tank, check the coolant level of the reserve tank. When it is within between the "FULL" and "LOW" marks, the coolant will last for one day's work.



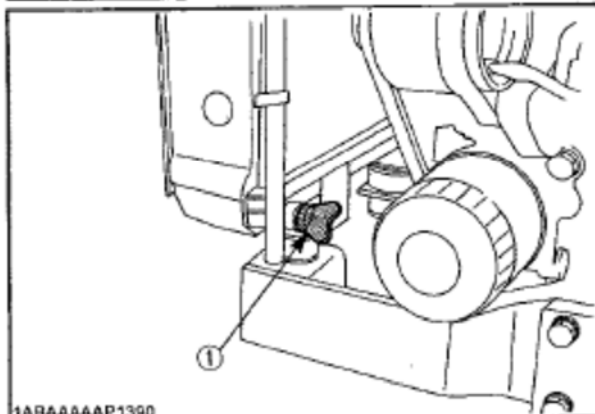
1ABAAAAAP1370

(1) Reserve tank (A) "FULL"
(B) "LOW"

3. When the coolant level drops due to evaporation, add water only up to the full level.
4. Check to see that two drain cocks; one is at the crankcase side and the other is at the lower part of the radiator as figures below.



1ABAAAAAP1380



1ABAAAAAP1390

(1) Coolant drain cock

IMPORTANT :

- If the radiator cap has to be removed, follow the caution and securely retighten the cap.
- If coolant should be leak, consult your local KUBOTA dealer.
- Make sure that muddy or sea water does not enter the radiator.
- Use clean, fresh water and 50% anti-freeze to fill the recovery tank.
- Do not refill reserve tank with coolant over the "FULL" level mark.
- Be sure to close the radiator cap securely. If the cap is loose or improperly closed, coolant may leak out and decrease quickly.

■ Changing coolant

1. To drain coolant, always open both drain cocks and simultaneously open the radiator cap as well. With the radiator cap kept closed, a complete drain of water is impossible.
2. Remove the overflow pipe of the radiator pressure cap to drain the reserve tank.
3. Prescribed coolant volume (U.S.gallons)

Models	Quantity
Z482-E, Z602-E	2.8L (0.74 U.S.gal.)
D662-E, D722-E, D782-E, D902-E	3.1L (0.82 U.S.gal.)

NOTE :

- Coolant quantities shown are for standard radiators.
4. An improperly tightened radiator cap or a gap between the cap and the seat quickens loss of coolant.
 5. Coolant (Radiator cleaner and anti-freeze)

Season	Coolant
Summer	Pure water and radiator cleaner
Winter (when temperature drops below 0° C (32° F) or all season)	Pure water and anti-freeze (See "Anti-freeze" in Maintenance Section)

■ Checking radiator hoses and clamp



CAUTION

To avoid personal injury:

- Be sure to check radiator hoses and hose clamps periodically. If radiator hose is damaged or coolant leaks, overheats or severe burns could occur.

Check to see if radiator hoses are properly fixed every 200 hours of operation or six months, whichever comes first.

1. If hose clamps are loose or water leaks, tighten hose clamp securely.
 2. Replace hoses and tighten hose clamps securely, if radiator hoses are swollen, hardened or cracked.
- Replace hoses and hose clamps every 2 years or earlier if checked and found that hoses are swollen, hardened or cracked.

■ Precaution at overheating

Take the following actions in the event the coolant temperature be nearly or more than the boiling point, what is called "Overheating". Take these actions if the engine's alarm buzzer sounds or the alarm lamp lights up.

1. Stop the engine operation in a safe place and keep the engine unloaded idling.
2. Do not stop the engine suddenly, but stop it after about 5 minutes of unloaded idling.
3. If the engine stalls within about 5 minutes of running under no load, immediately leave and keep yourself away from the machine. Never open the hood and any other part.
4. Keep yourself and others well away from the engine for further 10 minutes or while the steam blown out.
5. Checking that there gets no danger such as burn, get rid of the causes of overheating according to the manual, see "Troubleshooting" section. And then, start again the engine.

■ Anti-freeze



CAUTION

To avoid personal injury:

- When using anti-freeze, put on some protection such as rubber gloves.
- If should drink anti-freeze, throw up at once and take medical attention.
- When anti-freeze comes in contact with the skin or clothing, wash it off immediately.
- Do not mix different types of anti-freeze.
- Keep fire and children away from anti-freeze.
- Be mindful of the environment and ecology. Before draining any fluids, find out the correct way of disposing by checking with local codes.
- Also, observe the relevant environmental protection regulations when disposing of oil, fuel, coolant, brake fluid, filters and batteries.

If it freezes, coolant can damage the cylinders and radiator. It is necessary, if the ambient temperature falls below 0° C (32° F), to remove coolant after operating or to add anti-freeze to it.

1. There are two types of anti-freeze available; use the permanent type (PT) for this engine.
2. Before adding anti-freeze for the first time, clean the radiator interior by pouring fresh water and draining it a few times.
3. The procedure for mixing of water and anti-freeze differs according to the make of the anti-freeze and the ambient temperature, basically it should be referred to SAE J1034 standard, more specifically also to SAE J814c.
4. Mix the anti-freeze with water, and then fill in to the radiator.

IMPORTANT :

- When the anti-freeze is mixed with water, the anti-freeze mixing ratio must be less than 50%.

Vol % Anti-freeze	Freezing Point		Boiling Point *	
	°C	°F	°C	°F
40	-24	-12	106	222
50	-37	-34	108	226

*At 1.013×10^5 Pa (760mmHg) pressure (atmospheric). A higher boiling point is obtained by using a radiator pressure cap which permits the development of pressure within the cooling system.

NOTE :

- The above data represent industry standards that necessitate a minimum glycol content in the concentrated anti-freeze.
- When the coolant level drops due to evaporation, add water only to keep the anti-freeze mixing ratio less than 50%. In case of leakage, add anti-freeze and water in the specified mixing ratio before fill in to the radiator.
- Anti-freeze absorbs moisture. Keep unused anti-freeze in a tightly sealed container.
- Do not use radiator cleaning agents when anti-freeze has been added to the coolant. (Anti-freeze contains an anti-corrosive agent, which will react with the radiator cleaning agent forming sludge which will affect the engine parts.)

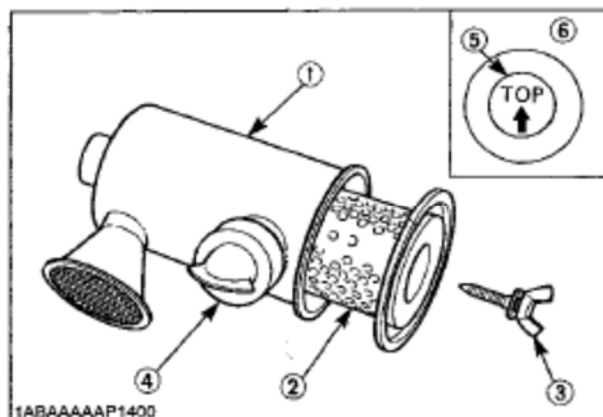
■ Radiator cement

As the radiator is solidly constructed, there is little possibility of water leakage. Should this happen, however, radiator cement can easily fix it. If leakage is serious, contact your local KUBOTA dealer.

AIR CLEANER

As the element of the air cleaner employed on this engine is a dry type, never apply oil to it.

1. Open the evacuator valve once a week under ordinary conditions-or daily when used in a dusty place-to get rid of large particles of dust and dirt.
2. Wipe the inside air cleaner clean with cloth or the like if it is dirty or wet.
3. Avoid touching the element except when cleaning.
4. When dry dust adheres to the element, blow compressed air from the inside turning the element. Pressure of compressed air must be under 205kPa (2.1kgf/cm², 30psi).
5. When carbon or oil adheres to the element, soak the element in detergent for 30 minutes, then wash it several times in water, rinse with clean water and dry it naturally.
6. After element is fully dried, inspect inside of the element with a light and check if it is damaged or not. (referring to the instructions on the label attached to the element.)
7. Replace the element every year or every six cleanings.



- (1) Air cleaner body
- (2) Element
- (3) Wing bolt
- (4) Evacuator valve
- (5) "TOP" mark
- (6) Dust cup

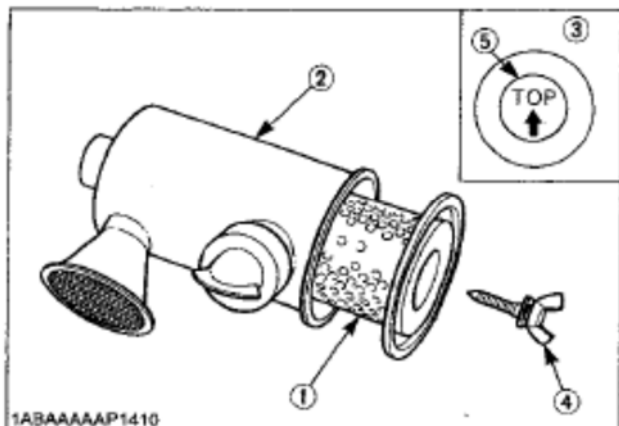
IMPORTANT :

- Make sure the wing bolt for the element is tight enough. If it is loose, dust and dirt may be sucked, wearing down the cylinder liner and piston ring earlier and thereby resulting in poor power output.

■ For the air cleaner with a dust cup(optional)

Remove and clean out the dust cup before it becomes half full with dust; usually once a week, or even every day if the working surroundings are dusty.

Install the air cleaner dust cup with "TOP" indicated on the rear of the cup in the upside. (However, it may be installed in either direction when the cover is placed at the lower part.)



- 1ABAAAAAP1410
- (1) Element
 - (2) Air cleaner body
 - (3) Dust cup
 - (4) Wing bolt
 - (5) "TOP" mark

IMPORTANT :

- If the dust cup is mounted incorrectly, dust or dirt does not collect in the cup, and direct attachments of the dust to the element will cause its lifetime to shorten to a great extent.

FAN BELT

■ Adjusting Fan Belt Tension



CAUTION

To avoid personal injury:

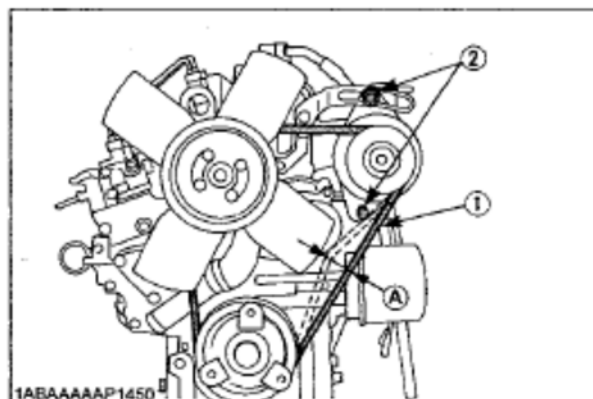
- Be sure to stop the engine and remove the key before checking the belt tension.
- Be sure to reinstall the detached safety shield after maintenance or checking.

Proper fan belt tension	A deflection of between 7 to 9 mm (0.28 to 0.35 in.) when the belt is pressed in the middle of the span.
-------------------------	--

1. Stop the engine and remove the key.
2. Apply moderate thumb pressure to belt between the pulleys.
3. If tension is incorrect, loosen the alternator mounting bolts and, using a lever placed between the alternator and the engine block, pull the alternator out until the deflection of the belt falls within acceptable limits.
4. Replace fan belt if it is damaged.

IMPORTANT :

- If belt is loosen or damaged and the fan is damaged, it could result in overheats or insufficient charging. Correct or replace belt.



- 1ABAAAAAP1450
- (1) Fan belt
 - (2) Bolt and nut
 - (A) 7 to 9 mm (0.28 to 0.35 in.)
(under load of 10 kgf (22.1 lbs))

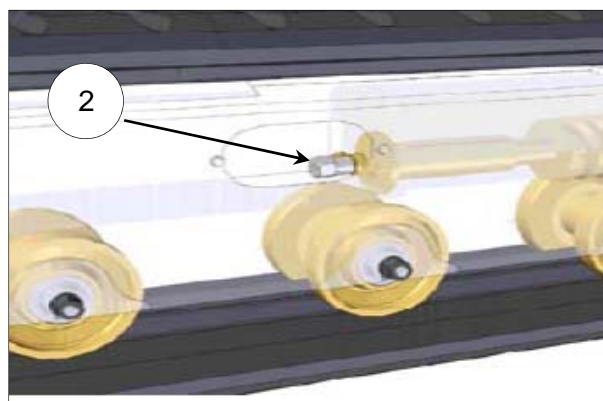
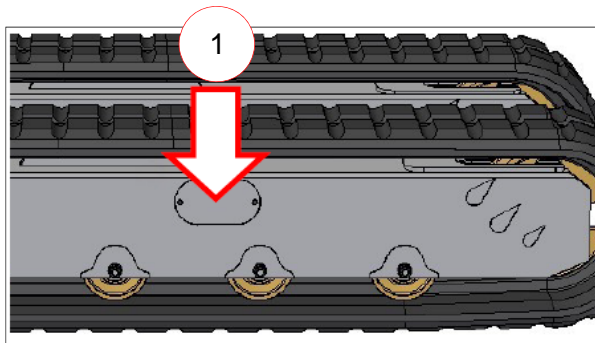
6.16 Kontroll og innstramming av belter

Utfør kontroll og innstramming av beltene i henhold til intervallene i hovedtabellen:

Hvis beltene gir fra seg mye støy i forbindelse med traverseringsmanøvre som følge av for mye slark i beltene, må man stramme inn disse på følgende måte:

- 1) Ta av dekslet (1)
- 2) For å oppnå korrekt spenning må man anvende et kit for innstramming av belter (2 medfølger ikke) og pumpe inn fett i strammeventilen (3) inntil man når trykkverdi som gjengitt nedenfor. Hva angår smørefett henvises det til tabellen på de neste sidene.

Max. pressione per tensionamento cingolo	200	bar
---	-----	------------



(I) TABELLA GRASSI (GB) GREASE CHART	
<small>(Il grasso normalmente utilizzato dal costruttore è PAKELO) (The grease generally used by the Manufacturer is PAKELO)</small>	
Grasso Grease	°C -10 ÷ 40
PAKELO	Bearing EP Grease NLGI 2
BP	Grease LTX2
CASTROL	LM2 – Speerol APT 2
SHELL	Alvania GR.R.2
ESSO	Beaocn 2
VALVOLINE	Lithium 20
ELF	Traslube LI Grease 2

6.17 Kontroll og bytte av belter

Kontroller beltestatus og bytt ut beltene når **slitebanen er under eller tilsvarende 10 mm.**

Man kan også bytte ut beltene på et tidligere tidspunkt hvis det oppdages kutt eller slitasjer.

Følgende figur er et eksempel på hvordan man kan måle en slitebane (spesifikk prosedyre for bildekk).



Bytte av belter skal utføres av spesialisert personell som har vært gjenstand for opplæring.

Følg prosedyren for bytte av belter som er gjengitt på de neste sidene (leverandørens veiledning)

PROSEDYRE FOR BYTTE AV BELTER

ADVARSEL: Det er forbudt å åpne reduksjonsgiret for andre operasjoner enn rutinemessig vedlikehold. Produsenten fraskriver seg alt ansvar for skader som oppstår på personer eller gjenstander som følge av inngrep som ikke er del av det rutinemessige vedlikeholdet. Kontakt om nødvendig et egnet servicesenter.

Belteskift:

Beltene må byttes når slitebanen er nede i 10 mm, eller enda tidligere hvis det oppdages kutt. Gjør som følger:

1. Ikke løft maskinen for høyt fra bakken (30-40 cm holder). Bruk støtteføtter hvis maskinen er utstyrt med slike, eller bruk en jekk som vist i del 3.1.

a. ADVARSEL: Se til at maskinen står i stabil posisjon.

2. Rengjør underrammen nøye.

3. Ta av sideklemmene på den langsgående rammestangen.

a. Noen modeller leveres uten denne komponenten (Figur 11).

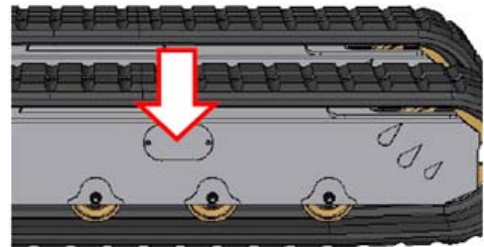


Figura 10

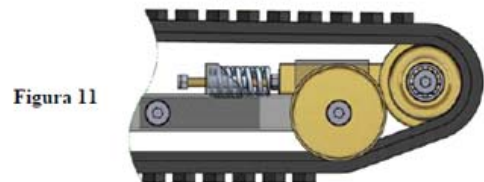


Figura 11

62/73

1. Løsne på strammeventilen.
2. Demonter strammeventilen mens det ikke er gass under trykk (se figur 12).

a. (Se figur 13).

b. Skru til den medfølgende mutteren (punkt A) slik at den tryksetter fjæren på både venstre og høyre side av rammen.

3. Trekk tilbake fronthjulet ved å legge trykk på beltet med foten.



Figura 12

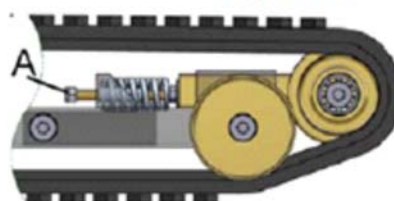
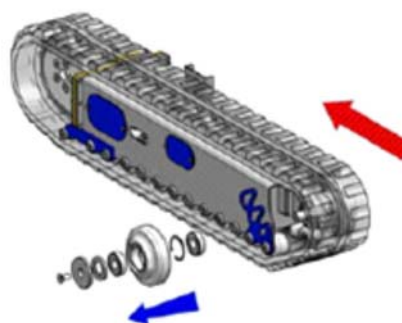


Figura 13



63/73

ADVARSEL:

- Bruk PVU

- Vær spesielt forsiktig når beltet slippes på bakken.

1) Løft beltet til den nedre senterlinjen.

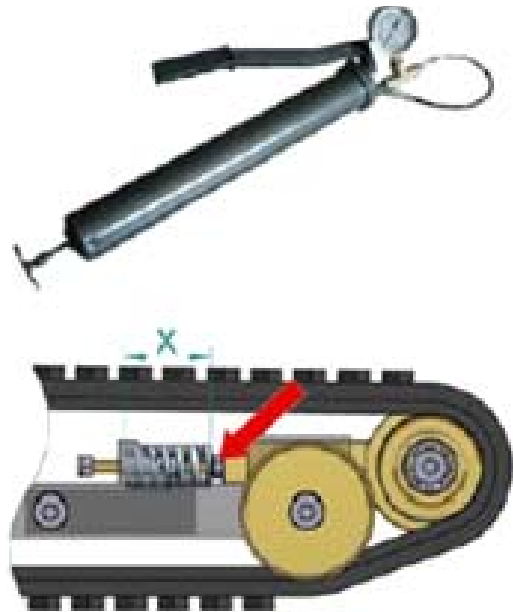
2) Trekk beltet ut av festet (utover) ved å legge kraft mellom beltet og tomgangshjulet.

ADVARSEL: bruk PVU når denne operasjonen utføres.

3) Følg anvisningene i motsatt rekkefølge for å montere på nytt belte.

4) (Ref. Figur 14) Korrekt beltespenning gjøres med strammesettet. Pump inn fett til trykkverdien tilsvarende verdien i dataarket. Det henvises også til fettskjema i smøreinstruksjonene i kapittel (§ 5.2) for type fett.

(Ref. Figur 15) Stramming av høyre belte på modeller med underramme gjøres ved å løsne på mutteren som er angitt i figuren, og deretter kontrollere med et metermål at fjærspenningen er identisk med det som er oppgitt i dataarket.



ADVARSEL: Før beltet strammes må man kontrollere dataarket for korrekt trykk (i bar), eller mål i mm for modeller med skruestrømning.

Det er forbudt å åpne reduksjonsgiret for andre operasjoner enn rutinemessig vedlikehold. Produsenten fraskriver seg alt ansvar for skader som oppstår på personer eller gjenstander som følge av inngrep som ikke er del av det rutinemessige vedlikeholdet.

Kontakt et servicesenter om nødvendig.

Komponentene gjengitt herunder må byttes innen de når 100% slitasje.

6.18 Kontroll av oljenivå beltereduksjon

Kontroller oljenivået i beltereduksjonen som beskrevet under og i henhold til intervallene i hovedtabellen.

PROSEDYRE FOR KONTROLL OG ETTERFYLLING AV OLJE

Før man fortsetter må man kontrollere tegningene under for å finne type reduksjonsgir som er montert på beltevognen.

Smøring av reduksjonsgir:

Reduksjonsgir er normalt levert uten olje. Brukeren må velge type smøreolje avhengig av anvisningene i diagrammet under.

MERK: Hvert reduksjonsgir har 2 stk. oljepluggen plassert på forskjellige punkter. To eksempler er gjengitt her.

Posisjon reduksjonsgir:

Vri på reduksjonsgiret inntil nivåpluggen er i pos. "A", cirka. 15° under senterlinjen på reduksjonsgiret, som vist i figuren.

Fylling og nivå

- Fyll olje i reduksjonsgiret gjennom hullet i pos. B inntil det pipler ut fra nivåhullet i pos. "A", og sett deretter pluggene på plass.
- La reduksjonsgiret roterer noen ganger slik at all luftlommer fjernes, kontrollere deretter nivå.

Fylling og nivå

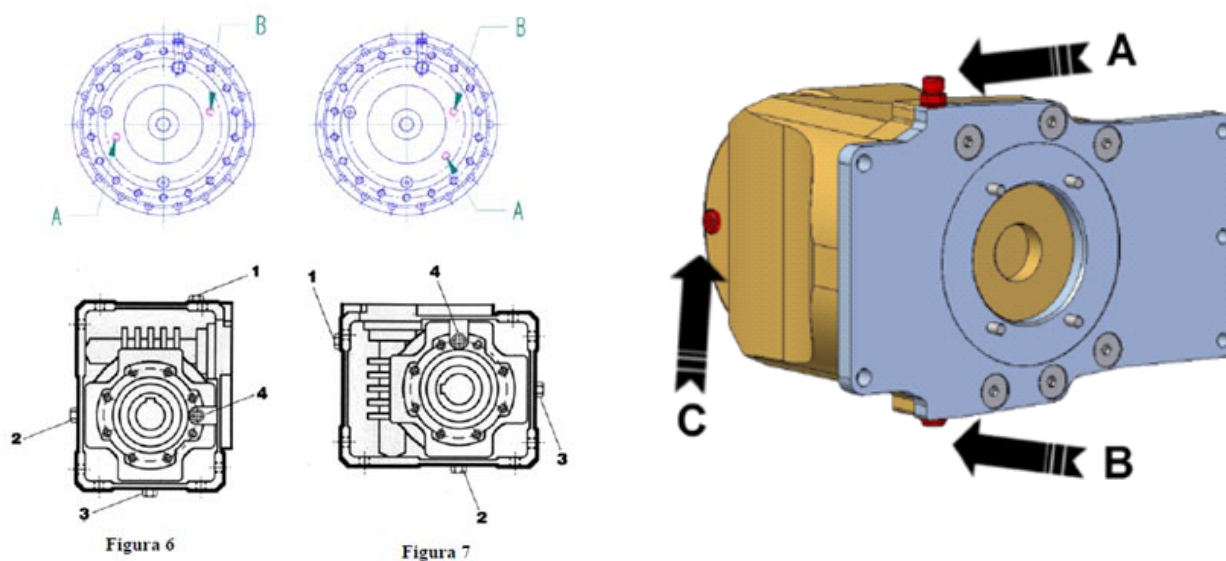
Dette reduksjonsgiret kan monteres horisontalt eller vertikalt.

HORISONTAL INSTALLASJON (Figur 6)

- Fyll olje i reduksjonsgiret gjennom hullet i pos "1" inntil det pipler ut fra nivåhullene i pos. "2" eller "4", og sett deretter pluggene på plass.

VERTIKAL INSTALLASJON (Figur 7)

- Fyll olje i reduksjonsgiret gjennom hullet i pos. "1" eller "4" inntil det pipler ut fra nivåhullet i pos. "3", og sett deretter pluggene på plass.
- Fyll olje i reduksjonsgiret gjennom hullet i pos "A" inntil det pipler ut fra nivåhullet i pos. "C", og sett deretter pluggene på plass.



(I) TABELLA OLII PER INGRANAGGI (PER RIDUTTORE)
(GB) OIL TABLE FOR THE GEARS (FOR THE GEAR UNIT)

(L'olio normalmente utilizzato dal costruttore è PAKELO)
 (The oil generally used by the Manufacturer is PAKELO)

Lubrificante Lubrificant	-20C +5C IV 95 min	-5C +30C IV 95 min	+30C +50C IV 95 min	+30C +65C IV 95 min
PAKELO	Eurolobe EP C ISO100	Eurolobe EP C ISO150	Eurolobe EP C ISO320	Eurolobe EP C ISO460
ESSO	Spartan EP 100	Spartan EP 150	Spartan EP 320	Compressor Oil LG 150
AGIP	Blasia 100	Blasia 150	Blasia 320	Blasia SX 220
ARAL	Degol BG 100	Degol BG 150	Degol BG 320	Degol BG 220
BP MACH	GR HP 100	GR HP 150	GR HP 320	GR HP 220
CASTROL	Alpha SP 100	Alpha SP 150	Alpha SP 320	Alpha SN 6
ELF	Reductelf SP 100	Reductelf SP 150	Reductelf SP 320	Oritis 125 MS Syntherma P30
CHEVRON	Non leaded gear Compound 100	Non leaded gear Compound 150	Non leaded gear Compound 320	
GULF		EP lubrificant HD 150	EP lubrificant HD 320	
I.P.	Mellana 100	Mellana 150	Mellana 320	Mellana Oil 100
MOBIL		Mobilgear 629	Mobilgear 632	Glycoyle 22/30 SHC 630
SHELL	Omala Oil 100	Omala Oil 150	Omala Oil 320	Omala Oil SA
TOTAL	Carter EP 100N	Carter EP 150N	Carter EP 320N	
KLUBER	Lamora 100	Lamora 150	Lamora 320	
ISO 3448	VG100	VG150	VG320	VG150-200

Kapittel 7

Demolering

7.1 Deaktivering og demolering

Når maskinens operative og tekniske livssyklus er fullført må maskinen deaktiveres og senere demoleres eller kasseres. Når maskinen settes ut av drift må dette gjøres på en slik måte at den ikke lenger kan anvendes til de formål den opprinnelig ble utformet og produsert for. I tillegg er det mulig å sortere maskinens komponenter, hvorav visse smådeler fortsatt kan være brukbare.



Merknad: ALMAC S.r.l. påtar seg ikke ansvar for skader på personer, dyr eller gjenstander som følge av gjenbruk av maskinens enkeltkomponenter til formål andre enn de som er gjengitt heri.



Fare: Deaktivering og demolering av maskinen skal utføres av faglært personell som er i besittelse av adekvat utstyr.

Demolering av maskinen skal utføres i henhold til sikkerhetsreglene og med fokus på maskinens logistiske og miljømessige standard samt slitasjestatus.

Følgende hovedregler skal uansett følges:

- bruk verneutstyr (hjelme, vernesko, hansker, vernebriller og maske) som er godkjent i henhold til gjeldende lovgivning for ulykkesforebygging på arbeidsplassen.
- Koble maskinen fra strømmettet.
- Se til at alle relevante anlegg er blitt trykkavlastet.
- Sett maskinen ut av operativ stand ved å knuse noen vitale maskindeler. Flytt deretter maskinen til et sted hvor den ikke er tilgjengelig for uvedkommende.
- Bruk heiseutstyr som vist i par. 2.5-*Transport og last*
- Monter av maskinens deler og del opp komponentene i små grupper som kan fraktes bort.
- Ved kassering av maskinen må man dele opp maskindelene i deler som ikke forurenses (isolasjon, plastikk, gummi osv.)
- Man må aldri sette fyr på maskinen eller deler av maskinen. Brennbare materialer og lakk kan skape giftig og svært forurensende gass.

7.2 Kassering av batteriene

Batteriene må resirkuleres i henhold til de obligatoriske direktivene (Europeisk Direktiv 2006/66/CE) eller andre tekniske anbefalinger.

- Battericellene kan fortsatt inneholde en betydelig mengde energi selv om de er helt utladet. Det er derfor viktig at klemmene er beskyttet til enhver tid, slik at man unngår kortslutninger.
- Batteriene må kasseres i henhold til gjeldende lovgivning (det henvises til nærmeste forhandler).
- Materialet som skal kasseres må oppbevares i henhold til informasjonen som er oppgitt i sikkerhetsskjemaet.
- Man må IKKE kaste batterier i avløp, naturen eller i vassdrag.

Vedlegg

	
<h2 style="margin: 0;">CE Samsvarserklæring</h2> <p style="margin: 0;"><i>Original erklæring</i></p>	
<p>ALMAC S.r.l. □</p> <p>Med hovedkontor i Viale Ruggeri 6/a postnummer 42016, Guastalla (RE) - Italia Tlf. 0522-1495846 http: www.almac-italia.com e-post: info@almac-italia.com Foretaksnummer 02559800350</p>	
<p>Vi erklærer under vårt eneansvar at SAKSELIFTEN MED VERTIKALT BEVEGELIG ARBEIDSPLOTTFORM</p>	
<p>MODELL:</p> <p>REG. NUMMER:</p> <p>KONSTRUKSJONSÅR</p>	<p>BIBI 870-BL</p> <p>ALM-000</p> <p>2016</p>
<p>som beskrevet i den vedlagte dokumentasjonen er konstruert i samsvar med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maskindirektiv 2006/42/CE • NS-EN ISO 280:2013 Vertikalt bevegelige arbeidsplattformer - Beveginger - Stabilitetskriterier - Konstruksjon - Sikkerhet - Inspeksjoner og prøver • NS-EN ISO 12100:2010 Maskiner og anordninger - Sikkerhet - Risikoanalyse for konstruksjon - Risikovurdering og risikoreduksjon • Direktiv 2004/108/CE Harmonisering av medlemsstatenes lovgivning for produkters elektromagnetiske kompatibilitet • Direktiv 2000/14/CE (Med harmonisering av medlemsstatenes lovgivning om støytutslipp i miljøet fra utrustning til utendørs bruk <ul style="list-style-type: none"> ◦ Faktisk støytutslipp (LWA) på en liknende maskin: 100 dB ◦ Annet støytutslipp (LpA): 104 dB <p>Denne maskinen er konstruert som er gjenstand for CE-sertifisering (vedlegg IV).</p>	
<p>Denne maskinen er gjenstand for CE-test i henhold til vedlegg IV i direktivet:</p> <p style="text-align: center;">ERICERT srl - Sertifiseringer og verifikasjoner - Kontrollorgan nr. 1878 Hovedkontor i Via Cavina 19 - 48100 - Ravenna - Italia som har offentliggjort CE TESTSERTIFIKAT av typen: 1878M170756CT0416 av 12.04.2016</p>	
<p>Person som er autorisert til å forfatte det tekniske skjemaet er</p>	
<p>Navn: PIETRO</p> <p>Etternavn: AGOSTA DEL FORTE</p> <p>Posisjon: Rettslig representant for ALMAC s.r.l.</p>	
<p><u>Guastalla (RE) Italia, den 12/04/2016</u></p> <p>_____</p> <p>(Sted og dato)</p>	<p style="text-align: center;">PIETRO AGOSTA DEL FORTE (Rettslig representant)</p>  <p style="text-align: center;">(Stempel og signatur)</p>

Vedlegg 2 Kontrollregister

A. Kontrollregister

Kontrollregistret gis til brukeren av sakseliftet med henvisning til:

- teknisk norm EN280:2015
- Lovdekret 17/2010- Gjennomføring av maskindirektiv 2006/42/CE

Dette registeret brukes til å notere ned alle hendelser som inntreffer innenfor maskinens livssyklus, eller mer presist:

- Periodiske obligatoriske kontroller (For Italia: INAIL, ASL osv.)
- Vedlikehold og obligatoriske kontroller for å verifisere konstruksjonens integritet, maskinstruktur og beskyttelsessystemer (*se kap. 6-Vedlikehold*)
- Overhendelse og eierskifte skal kommuniseres til ansvarlige myndigheter (for Italia: INAIL).
- Ekstraordinært vedlikehold eller bytte av spesielle maskinkomponenter

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll og innstramming av skruer/bolter/hylser		Se par. 6.2	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres FØR HVER BRUK. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Visuell kontroll og strukturell gjennomgang av maskinen		Se par. 6.3	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres FØR HVER BRUK. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Deformasjoner i rør og kabler		Se par. 6.4	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres MÅNEDLIG Det er ikke nødvendig å foreta månedlige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Smøring av forbindelsespunkter og glideklosser		Se par. 6.5	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres MÅNEDLIG Det er ikke nødvendig å foreta månedlige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll av oljenivå i hydraulikk tank		Se par. 6.6	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres FØR HVER BRUK. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Bytte av hydraulikkolje		Se par. 6.7	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres HVERT ANDRE ÅR

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroller trykkbegrensningsventilen i heisekretsen.		Se par. 6.8	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres ÅRLIG

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kapasitet hydraulikkoljetank		Se par. 6.9	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres FØR HVER BRUK. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Bytte av hydraulikkfiltre		Se par. 6.10	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres HVERT ANDRE ÅR

Kontrolltype		Beskrivelse	
Funksjonskontroll hellingsmåler		Se par. 6.11	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres ÅRLIG

Kontrolltype		Beskrivelse	
Funksjonskontroll mikrobytere		Se par. 6.12	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres ÅRLIG

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroller funksjon i den elektriske isolasjonskontrollen.		Se par. 6.13	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres ÅRLIG

Kontrolltype		Beskrivelse	
Funksjonskontroll av manuelle nødstoppanordninger		Se par. 6.14	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres ÅRLIG

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll av motorolje		Se par. 6.15	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres FØR HVER BRUK. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Bytte av motorolje		Se par. 6.15	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres HVER 100 TIME.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll og innstramming av belter		Se par. 6.18	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres FØR HVER BRUK. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll og bytte av belter		Se par. 6.19	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjonen skal utføres når slitebanen er <10 mm eller hvis det er kutt i dekket

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll av oljenivå på beltereduksjon		Se par. 6.20	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres MÅNEDLIG Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Struktur og øvre belteslede		Kontroller at strukturen er hel, samt status for støtter, sveisetråder, bolter og sleden på de øvre beltene.	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres KVARTALSVIS Det er ikke nødvendig å foreta kvartalsvise registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Parkbrems		Kontroller at parkbremsen aktiveres når maskinen slår seg av.	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

NB! Operasjoner som skal utføres KVARTALSVIS Det er ikke nødvendig å foreta kvartalsvise registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Viktige havarier		
Dato	Beskrivelse av havari	Løsning
Reservedeler anvendt		Beskrivelse
Kode	Ant.	

Viktige havarier		
Dato	Beskrivelse av havari	Løsning
Reservedeler anvendt		Beskrivelse
Kode	Ant.	

Viktige havarier		
Dato	Beskrivelse av havari	Løsning
Reservedeler anvendt		Beskrivelse
Kode	Ant.	

Vedlegg 3 Eierskifte

<i>Kopi beholdes</i>	
Dato:	_____
eier av sakselift med	_____
arbeidsplattform:	_____
reg-nummer:	_____
konstruksjonsår	_____
overhendet til:	_____
Det forutsettes at sakseliftet og den tilhørende arbeidsplattformen, på dato som gjengitt herover, er i funksjonsmessig stand og innehar de korrekte tekniske og størrelsesmessige egenskaper i henhold til forventningene, og at eventuelle endringer og variasjoner er blitt notert ned i dette registeret.	
Selskapsnavn selger:	

Selger:	

Kjøper:	

<i>Kopi skal sendes til ALMAC SRL</i>	
Dato:	_____
eier av sakselift med	_____
arbeidsplattform:	_____
reg-nummer:	_____
konstruksjonsår	_____
overhendet til:	_____
Det forutsettes at sakseliftet og den tilhørende arbeidsplattformen, på dato som gjengitt herover, er i funksjonsmessig stand og innehar de korrekte tekniske og størrelsesmessige egenskaper i henhold til forventningene, og at eventuelle endringer og variasjoner er blitt notert ned i dette registeret.	
Selskapsnavn selger:	

Selger:	

Kjøper:	

Vedlegg 4 Hydraulisk skjema

Vedlegg 5 Koblingsskjema