www.atnplatforms.com

Lieu-Dit Bacqué , rue André Thévet
47400 FAUILLET - FRANKRIKE
Tlf: 33 (0)5 53 79 83 20
Faks: 33 (0)5 53 79 96 90
E-post: contact@atnplatforms.com

Bruks- og sikkerhetshåndbok

ZEBRA 12

TRANSLATION OF THE ORIGINAL MANUAL

1NO0039NO-00 revidert 07/2015

DISTRIBUTØRENS STEMPEL

FORORD

Denne håndboken er skrevet for å gjøre det mulig for deg å bruke og vedlikeholde din mobile løfteplattform av typen ZEBRA 12.

Før enhver bruk av maskinen (og regelmessig deretter) må alle personer som er i kontakt med maskinen eller som har en aktivitet i forbindelse med denne, ha lest og forstått innhold i denne håndboken. Denne håndboken skal oppbevares i dokumentrommet på arbeidsplattformen.

Informasjonen i denne håndboken erstatter under ingen omstendigheter EU-regler eller statlige, lokale regler, sikkerhetsinstruksjoner eller klausuler i forsikringskontrakter.

Ettersom ATN hele tiden forbedrer sine produkter, forbeholder selskapet seg retten til å endre produktenes karakteristikker og utstyr uten forhåndsvarsel.

VARSELSYMBOLER OG SIKKERHETSREGLER

Disse symbolene varsler brukeren om eventuelle risikoer for personskader, og oppfordrer til å lese operatør- eller sikkerhetshåndboken.
Sikkerhetsinstruksjonene som følger disse symbolene, må overholdes for å unngå enhver alvorlig risiko for personskade eller dødelig skade.

FARE

VISER TIL EN FARLIG SITUASJON SOM KAN FØRE TIL ALVORLIG ELLER DØDELIG SKADE HVIS SIKKERHETSINSTRUKSJONENE IKKE FØLGES.

OBS

VISER TIL EN PROSEDYRE ELLER RUTINER SOM MÅ OVERHOLDES NØYE FOR Å UNNGÅ ENHVER RISIKO FOR Å ØDELEGGE MASKINEN.

- MERK -

Dette er vanligvis merknader som gjelder en viktig prosedyre eller et vilkår for å bruke maskinen.

FARE

DENNE MASKINEN MÅ IKKE BRUKES HVIS DU IKKE HAR FÅTT OPPLÆRING I Å BRUKE DEN.
OPPLÆRINGEN INKLUDERER KUNNSKAPER OM ARBEIDSREGLENE TIL DIN ARBEIDSGIVER, INSTRUKSJONENE I DENNE HÅNDBOKEN OG GJELDENDE REGLER FOR DENNE TYPEN MASKIN.
EN UKVALIFISERT OPERATØR UTSETTER SEG SELV OG ANDRE FOR RISIKO FOR ALVORLIGE ELLER DØDELIGE PERSONSKADER.

FARE

PLATTFORMENS LASTEKAPASITET MÅ ALDRI OVERSTIGES.
FORDEL LASTEN JEVNT UTOVER GULVET PÅ ARBEIDSPLATTFORMEN.
PLATTFORMEN MÅ IKKE HEVES OG MASKINEN MÅ IKKE KJØRES MED HEVET PLATTFORM PÅ SKRÅ, HUMPETE ELLER LØSE OVERFLATER.
DE FIRE HJULENE MÅ ALLTID VÆRE I KONTAKT MED BAKKEN.

TIL KUNDEN / BRUKEREN

Hvis denne plattformen er involvert i en ulykke, må du kontakte forhandleren øyeblikkelig og informere ham om alle detaljer i forbindelse med ulykken. Hvis du ikke vet hvem som er forhandler eller forhandleren ikke kan varsles, vennligst kontakt:

Tlf.: 33 (0)5 53 79 83 20
Faks: 33 (05)5 53 88 01 07
Adresse : LD Bacqué, rue André Thevet, 47400 FAUILLET, Frankrike

A.T.N. - S.A.
Hovedkontor: Lieu Dit Bacqué – Rue André Thevet, 47400 Fauillet – Frankrike
Administrasjon og regnskap: Lieu Dit Bacqué – Rue André Thevet, 47400 Fauillet – Frankrike
Nr. i handelsregistret RCS Agen 429 807 597 – Virksomhetskode (Code APE) / 2822Z –
Selskapsnr. (SIRET) 429 807 597 00068 – Kapital 57900 €

EU-SAMSVARSERKLÆRING

Fabrikanten: A.T.N. erklærer at nedennevnte maskin:

Betegnelse ..... PEMP (Mobil løfteplattform for personale)
Funksjon ..... Løfting av personer for arbeid i høyden
Type..... Dieseldrevet løfteplattform med leddarmer (gruppe B – type 3)
Modell og handelsnavn ……..... ZEBRA 12
Serienummer **Z12xxxxx**

oppfyller samtlige relevante bestemmelser i tillegget på slutten av kapittel I i bok III i 4. del av fransk arbeidslov (maskindirektivet 2006/42/EF av 17. mai 2006), og andre relevante bestemmelser, bl.a. direktivet 2004/108/EF av 15. desember 2004 om elektromagnetisk kompatibilitet og direktivet 2000/14/EF av 8. mai 2000 om støyutslipp i miljøet.

Vektede lydtrykknivået: 98dB

EF-typeerklæringen er utstedt av:
APAVE
13 à 17 rue Salneuve
75854 PARIS CEDEX 17
Sous la référence :
0060/ 5253/ 760/ 10 / 15/ 0007

INNHOLDSFORTEGNELSE

Section 1. GENERELL BESKRIVELSE 8
1.1. BESKRIVELSE 8
1.2. KARAKTERISTIKKER – MÅL 9

Section 2. SIKKERHETSFORSKRIFTER 13
2.1. GENERELT 13
2.2. VELTEFARE 14
2.3. KLEM- OG KOLLISJONSRISIKO 15
2.4. RISIKO FOR ELEKTRISK STØT 16
2.5. FALLFARE 17
2.6. ANDRE RISIKOER 17
2.7. LIMITES D'UTILISATION 17
2.8. SLEPING, LØFTING, TRANSPORT 18
2.9. VEDLIKEHOLD 18

Section 3. FORBEREDELSE OG INSPEKSJON 19
3.1. INSPEKSJON FØR IGANGSETTING 19
3.2. 3.2 INSPEKSJONSRUNDE 19
15- Betjeningsstasjon på plattformen: Korrekt festet – Spaker og brytere finnes og går tilbake til nøytral posisjon – Bekreftelsespedalen er riktig festet og fungerer korrekt. Nødstoppbryteren fungerer korrekt. 20
3.3. 3.3 DRIFTSKONTROLLER 22

Section 4. BRUK 24
4.1. BETJENINGER OG VARSELLAMPER 25
4.2. VARMEMOTORENS FUNKSJONSMÅTE 32
4.3. KJØRING – STYRING 34
4.4. LØFTESTRUKTUR 35
4.5. PARKERING – LAGRING 37
4.6. FLYTTING – FESTING FOR TRANSPORTEN 39

Section 5. SIKKERHETSANORDNINGER 40
5.1. HELLINGSSENSOR 40
5.2. LASTKONTROLL 41
5.3. SYSTEMFEIL 41
5.4. BEVEGELSESALARMER 42

Section 6. NØDPROSEDYRER 43
6.1. NØDPROSEDYRER 43
6.2. NØDSLEPING 44
6.3. ETTER EN HENDELSE 45

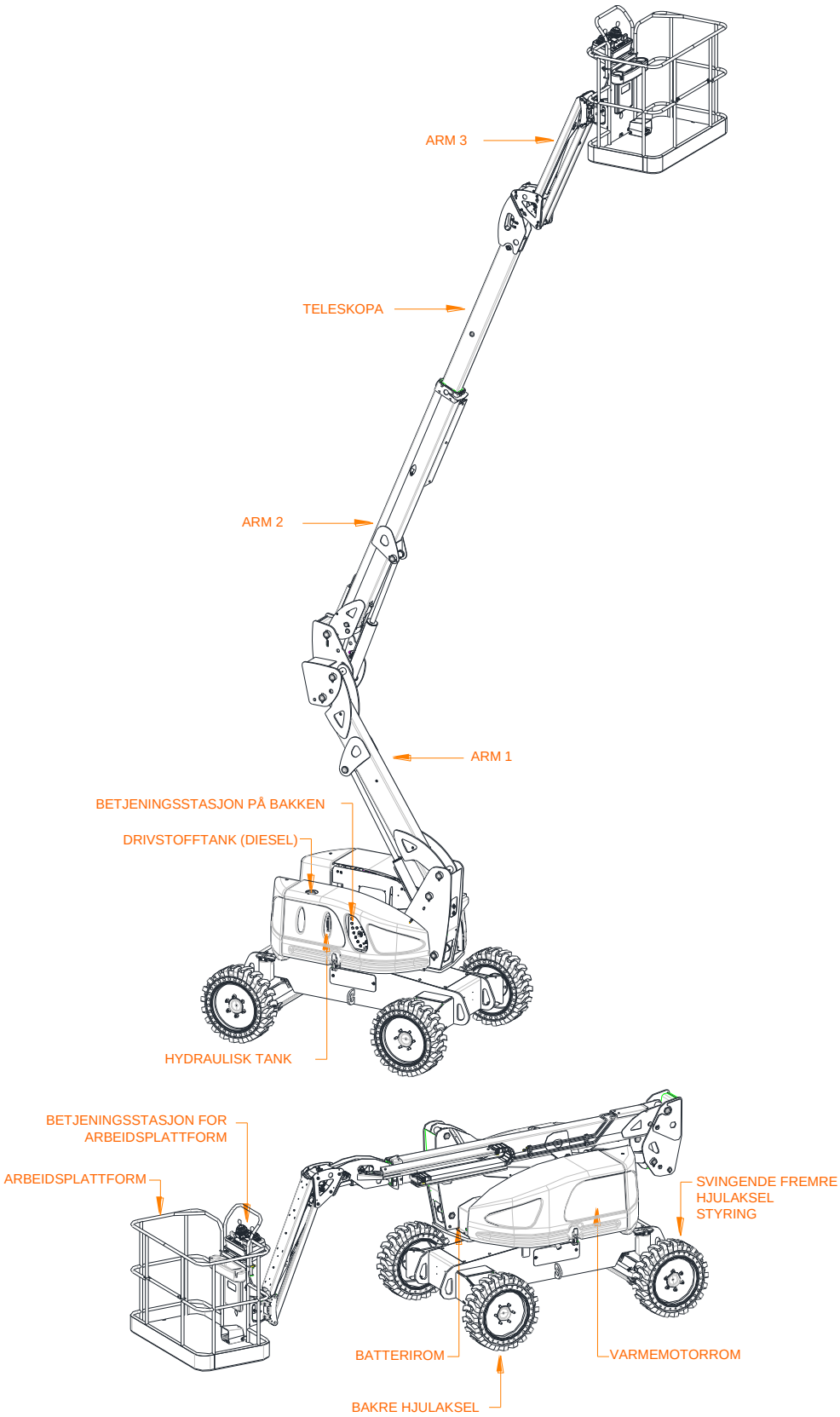
Section 7. VEDLIKEHOLD UTFØRT AV OPERATØREN 46
7.1. VARMEMOTOR 46
7.2. SMØRING 47
7.3. HJUL 48
7.4. BATTERI 49

Section 8. KONTROLLMODUL 51
8.1. STARTSKJERM 51
8.2. MENYER 52
8.3. INNSTILLINGER – LOGGER 66
8.4. KALIBRERING AV HELNINGSDETEKTOREN 70
8.5. REGENERERING AV PARTIKKELFILTER (EKSTRAUTSTYR) 72

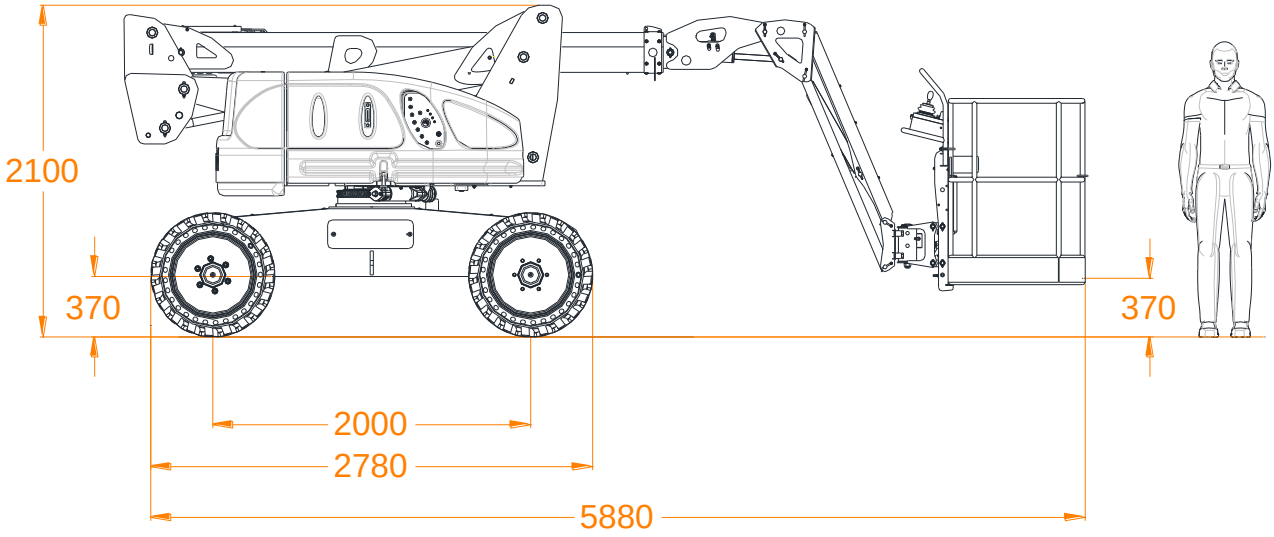
Section 9. SCHEMAS 73
9.1. ELEKTRISK SKJEMA 73
9.2. HYDRAULIKKSKJEMA 74

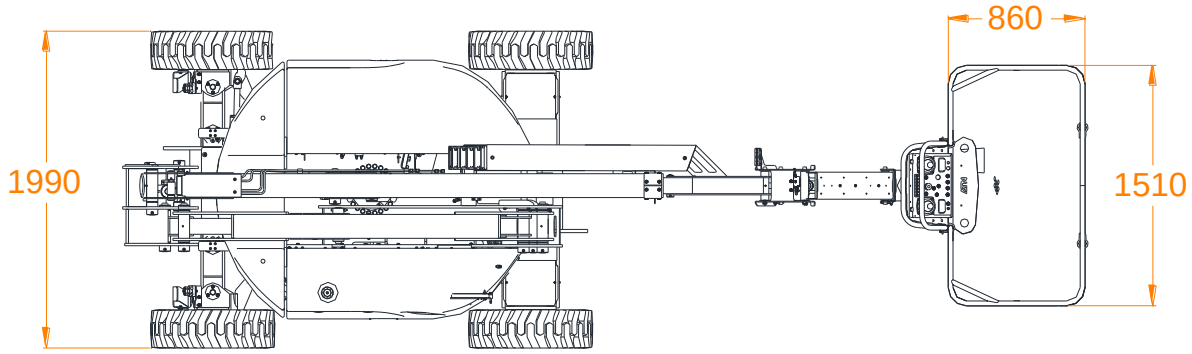
Section 1. GENERELL BESKRIVELSE

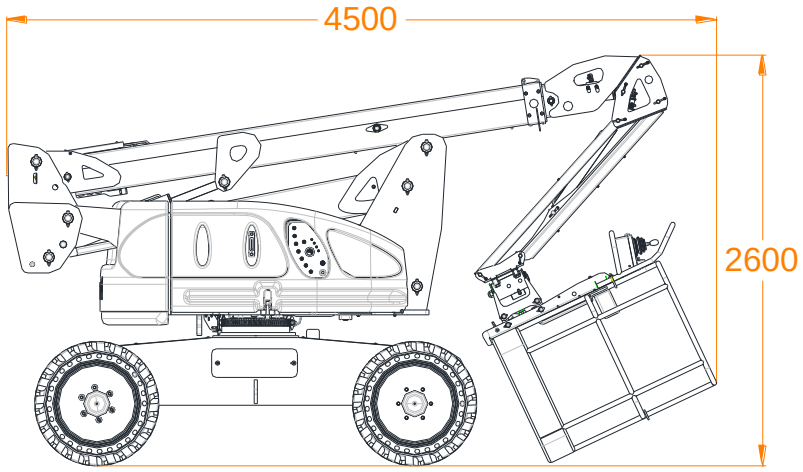
1.1. BESKRIVELSE

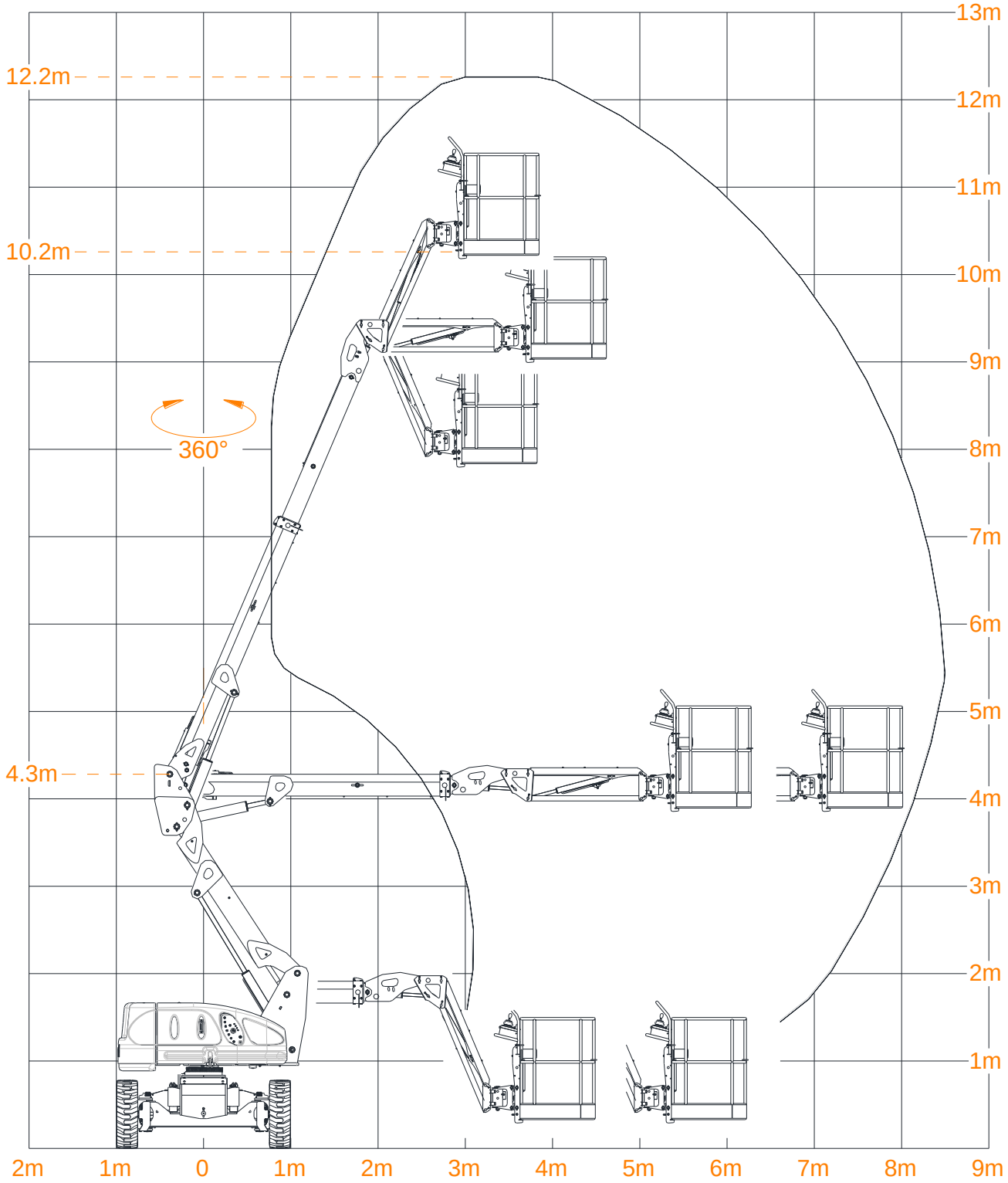


1.2. KARAKTERISTIKKER – MÅL








13m
12.2m
12m
11m
10.2m
10m
9m
360°
8m
7m
6m
5m
4.3m
4m
3m
2m
1m
2m
1m
0
1m
2m
3m
4m
5m
6m
7m
8m
9m

KARAKTERISTIKKER		Zebra 12
Maks. arbeidshøyde		12.20 m
Maks. gulvhøyde		10.20 m
Min. gulvhøyde		0.37 m
Maks. forskyvning (på aksen)		8.10 m
Maks. forskyvning (på aksen)		8.60 m
Svinging av strukturen		360° (ikke kontinuerlig)
Arbeidsplattformens rotasjon		2x 90°
Dimensjoner arbeidsplattform		0.86 x 1.51 m
Maks. antall personer på plattformen		2
Plattformens kapasitet		230 kg
Maks. tillatt vind		12.5 m/s (45 km/t)
Maks. håndkraft		400 Newton
Maks. tillatt dossering		4°
Maks. tillatt helning		40%
Total lengde (transportposisjon)		6.05 m
Total lengde (lagringsposisjon)		4.50 m
Total bredde		2.24 m
Total høyde (transportposisjon)		1.99 m
Total høyde (lagringsposisjon)		2.60 m
Akselavstand		2.00 m
Kjørehøyde		0.37 m
Frigang på svingakselen		0.23 m (14°)
Antall drivhjul		4
Antall styrehjul		2
Dekk (fulle dekk)		21x10-20
Svingradius	Innvendig	1.72 m
	Utvendig	4.28 m
Kjørehastighet	Transportposisjon	6 km/h
	Løftet plattform	0.8 km/h
Vekt på tomgang		5 200kg
Vekt på bakken på ett hjul (*)	Kraft	3 077 daN
	Kontakttrykk	13.0 kg/cm² (1275 kPa)

(*): Angitte verdier for vekt på bakken kan variere avhengig av maskinens konfigurasjon/posisjon. Det er viktig å alltid beregne en egnet sikkerhetsmargin i forhold til disse verdiene

Det vektede lydtrykknivået på betjeningsstasjonen på plattformen er 78 dB(A).
Det vektede lydtrykknivået A som avgis av maskinen (LWA), er 98 dB (prøvemetode i henhold til EU-direktiv 2000/14/EF om støyutslipp i miljøet fra utstyr til utendørs bruk – tillegg III, del B, punkt 0 og 1).

Den totale verdien av vibrasjonene som hånd-arm-systemet utsettes for, overstiger ikke 2,5 m/s².
Den maksimale gjennomsnittlige vektede kvadratiske verdien i akselerasjonsfrekvens som hele chassiset er utsatt for, overstiger ikke 0,5m/s².

Ettersom **Atn** hele tiden forbedrer sine produkter, forbeholder selskapet seg retten til å endre produktenes karakteristikker og utstyr uten forhåndsvarsel.

BEVEGELSENES VARIGHET			Zebra 12
Arm 1	Heising		16 - 18 sekunder
	Senking		16 - 18 sekunder
Arm 2	Heising		16 - 19 sekunder
	Senking		16 - 19 sekunder
Arm 3	Heising		17 - 19 sekunder
	Senking		17 - 19 sekunder
Teleskopa	Uttrukket	Tomgang	15 - 17 sekunder
		Høy hastighet	11 - 13 sekunder
	Inntrukket	Tomgang	13 - 15 sekunder
		Høy hastighet	11 - 13 sekunder
Svinging (fra stopper til stopper)			70 - 80 sekunder
Rotasjon (fra stopper til stopper)			15 - 20 sekunder
Merk: Bevegelseshastigheten kan variere ut fra teleskoparmens posisjon, innstillingen av endestoppsensorene og innstillingen av ventilene for tilbakeholding av last.			

Section 2. SIKKERHETSFORSKRIFTER

2.1. GENERELT

Du er, som operatør, den eneste delen av maskinen som kan tenke og trekke slutninger. Ditt ansvar er ikke redusert på grunn av ekstra alarmsystemer eller driftsassistanse. Du må unngå å få en falsk følelse av sikkerhet når du bruker maskinen. Kontroll- og alarmanordninger gir assistanse, men hjelper deg **IKKE** med å styre maskinen.

Du er, som operatør, den eneste som kan sørge for din egen og andres sikkerhet. Reager **PROFESJONELT** og følg **SIKKERHETSFORSKRIFTENE**.

Denne maskinen må kun brukes til å føre personer og deres utstyr/materiale opp til et punkt i høyden.

Denne maskinen kan kun brukes og vedlikeholdes av opplært og godkjent personale. En slik opplæring må gis av kvalifisert personale.

Operatøren må sette seg grundig inn i denne maskinens karakteristikker og driftsbegrensninger, uansett hvilken erfaring han allerede måtte ha med tilsvarende utstyr.

Operatøren må lese og forstå innholdet i denne håndboken. Håndboken må oppbevares i det spesiallagede dokumentrommet på arbeidsplattformen slik at den kan slås opp i senere.

Alt driftspersonale må være kjent med nød- og driftsbetjeningene til maskinen i nødstilfeller.

Operatøren må slutte å bruke maskinen hvis den fungerer dårlig eller hvis det oppstår et sikkerhetsproblem med maskinen eller arbeidsstedet.

En person som er påvirket av alkohol eller narkotika eller som kan ha anfall, bli svimmel eller ha kontrolltap, må under ingen omstendigheter bruke denne maskinen.

2.1.1 OPPLÆRING AV OPERATØREN

Operatørens opplæring må dekke følgende punkter:

- Bruk av betjeningene for arbeidsplattformen, bakkebetjeningene og nødbetjeningene samt begrensninger i disse betjeningene.
- Drift av sikkerhetssystemene og rutiner for utløsning av en alarm.
- Lese og forstå varselmerkene klebet på maskinen.

FARE

DENNE MASKINEN MÅ IKKE BRUKES HVIS DU IKKE HAR FÅTT OPPLÆRING I Å BRUKE DEN PÅ EN SIKKER MÅTE. OPPLÆRINGEN INKLUDERER KUNNSKAPER OM ARBEIDSREGLENE TIL DIN ARBEIDSGIVER, INSTRUKSJONENE I DENNE HÅNDBOKEN OG GJELDENDE REGLER FOR DENNE TYPEN MASKIN.

- Kjennskap til gjeldende regler for denne typen maskin. Klassifisering: Gruppe A – Type 3.
- Tilstrekkelig kunnskap om hvordan maskinen fungerer til å merke når maskinen ikke fungerer ordentlig, er i ustand eller risikerer å være i ustand.
- Inspeksjon og kontroller før igangsetting.
- Risikoer når maskinen brukes i nærheten av lufthindringer, andre kjøretøy i bevegelse, hull, hindringer på bakken, hellinger.
- Risikoer når maskinen brukes i nærheten av ledninger eller elektrisk utstyr under spenning.
- Bruk av en godkjent fallsikring.
- Sikkerhetskrav tilknyttet et arbeid eller spesiell bruk av maskinen.

2.1.2 INSPEKSJON AV ARBEIDSSTEDET

- Før maskinen brukes, må operatøren ta forholdsregler for å unngå enhver risiko i arbeidsområdet:
  - Se etter risikoområder innenfor arbeidsområdet.
  - Se etter lufthindringer, strømledninger, bevegelige traverskraner, kraner og annet.
  - Se etter hull i bakken, humper, hellinger, rusk og overflater som kan skjule hull og andre farer.
  - Sjekk at bakken tåler vekten av hjulene.
- Maskinen må kun brukes på et godt luftet sted.
- Maskinen må brukes med tilstrekkelig belysning.
- Plattformen må ikke heves hvis maskinen står på plattformen eller tilhengeren til en lastebil, på et tog, et skip eller enhver annen bevegelig og ustabilisert struktur.

2.2. VELTEFARE

- Arbeidsplattformens lastekapasitet må aldri overstiges. Fordel lasten jevnt utover gulvet på arbeidsplattformen.
- All lasten må holdes på innsiden av arbeidsplattformen. Last må ikke henges på noen del av plattformen eller løftestrukturen. Last må ikke settes på rekkverkene.
- Sjekk at bakken tåler maksimalvekten av hjulene.
- Maskinen må ikke kjøres i skråninger eller hellinger over den maksimalt godkjente terskelen.
- Plattformen må ikke heves og maskinen må ikke kjøres med hevet plattform på skrå, humpete eller løse overflater. Sørg alltid for at maskinen står på fast og jevn grunn før arbeidsplattformen heves eller før du kjører med hevet plattform.

- Hold maskinen på god avstand fra hull, humper, hellinger, skrot og overflater som kan skjule hull og andre farer.
- Plattformen må ikke heves hvis vindhastigheten er over 12,5 m/s (45 km/t).
- Paneler eller store gjenstander må ikke transporteres når maskinen brukes utendørs: slike gjenstander øker arealet som er utsatt for vind, og gjør maskinen mindre stabil.
- Ikke dra eller skyv gjenstander på utsiden av arbeidsplattformen. Tillatt (total) håndkraft: 400N
- Maskinen må ikke brukes som en kran.
- Maskinen må ikke brukes til å trekke eller skyve noen gjenstand.
- Maskinen må ikke festes til noen som helst struktur i nærheten. Du må aldri bruke noen del av maskinen til å stabilisere eller støtte en struktur. Det må ikke festes strømledninger eller andre kabler til plattformen.

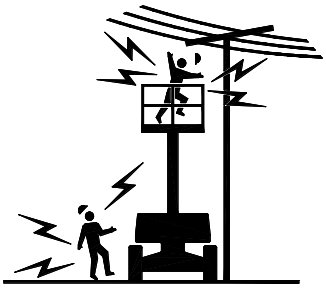
2.3. KLEM- OG KOLLISJONSRISIKO

- Når maskinen er i bevegelse, må alle kroppsdeler være på innsiden av rekkverket på plattformen.
- Unngå at hindringer kommer borti eller hindrer betjeningene eller personene som står på plattformen.
- Sørg for at plattformen senkes når det finnes en hindring i høyden. Det anbefales å trekke teleskoparmen inn før plattformen senkes.
- Varsle de andre som står på plattformen før det brukes en betjening til å bevege plattformen, og få deres samtykke før du beveger den.
- Hold annet personale utenfor arbeidsområdet til maskinen. Varsle bakkepersonalet om å ikke oppholde seg eller bevege seg under plattformen når den er hevet.
- Sørg for at operatørene av de andre maskinene i høyden og på bakken, varsles om hvor løfteplattformen er. Om mulig må det settes opp en sperring rundt maskinens arbeidsområde og strømmen må brytes på bevegelige traverskraner.

- Se etter hindringer rundt, over og under plattformen før den beveges.
- Tilpass hastigheten på bevegelsene avhengig av bakken, hellingen, sikten, annet personale i arbeidsområdet, hindringer på veien der maskinen skal kjøre, og alle andre faktorer som kan forårsake en kollisjon eller personskader.
- Ha en person på bakken til å vise vei når det er dårlig sikt.
- Ta hensyn til bremseavstand eller stoppavstand avhengig av maskinens hastighet eller bevegelse. Senk hastigheten når du kjører maskinen i skråninger (med plattformen senket).
- Det anbefales å bruke verneutstyr.

2.4. RISIKO FOR ELEKTRISK STØT

- Denne maskinen er ikke isolert og tilbyr ingen beskyttelse hvis maskinen kommer i nærheten av eller i kontakt med strøm.
- Hold maskinen på en sikker avstand fra strømledninger (isolerte eller ikke) eller apparater under spenning. Minsteavstandene angitt i tabellen under, er kun til informasjon. Spesielle regler i landet eller på maskinens bruksted kan kreve lengre sikkerhetsavstander.
- Ta hensyn til bevegelser i maskinen og mulige svingninger i elektriske ledninger.
- Plattformen må ikke heves hvis det er storm eller lyn.

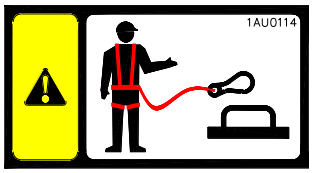


Fase-til-fase-spenning	Maks. sikkerhetsavstand
0-300 V	Unngå kontakt
300 V-50 KV	3,05 meter
50 KV-200 KV	4,60 meter
200 KV-350 KV	6,10 meter
350 KV-500 KV	7,62 meter
500 KV-750 KV	10,67 meter
750 KV-1000 KV	13,72 meter

FARE

MASKINEN MÅ ALDRI MANØVRERES OG PERSONALE MÅ ALDRI FLYTTES I NÆRHETEN AV KABLER ELLER ELEKTRISK UTSTYR.
DU MÅ ALLTID REGNE MED AT KABLER ELLER ELEKTRISK UTSTYR ER UNDER SPENNING MED MINDRE DU HAR BLITT FORSIKRET OM AT STRØMTILFØRSELEN ER BRUTT.
BAKKEPERSONALET MÅ HOLDE SEG PÅ AVSTAND HVIS MASKINEN BRUKES I NÆRHETEN AV ELEKTRISKE LEDNINGER ELLER UTSTYR UNDER SPENNING.
VED KONTAKT MED EN ELEKTRISK LEDNING ELLER ET APPARAT UNDER SPENNING MÅ BAKKEPERSONALET HOLDE SEG PÅ AVSTAND FRA MASKINEN SÅ LENGE STRØMTILFØRSELEN IKKE ER BRUTT.

2.5. FALLFARE



- Det anbefales at alt personale på plattformen bruker en sikkerhetssele festet til forankringspunkter på arbeidsplattformen. Kun én sele må festes til hvert forankringspunkt.
- Før maskinen brukes, må rekkverkene kontrolleres. Kontroller at adgangsporten går riktig tilbake i låst posisjon.
- Ha hele tiden begge føtter flatt på gulvet i plattformen. Du må ikke sitte eller klatre på rekkverkene. Ikke bruk en stige eller klatre på andre gjenstander oppå plattformen for å komme opp i riktig høyde.
- Når plattformen er hevet, må du ikke bruke løftestrukturen til å klatre ned fra plattformen.
- Du må ikke gå av eller på arbeidsplattformen så lenge den ikke er foldet sammen.
- Fjern alt skrot, fett eller andre glatte stoffer fra sko, adgangstrinnene og gulvet på plattformen.
- Gå alltid av eller på arbeidsplattformen med kroppen vendt mot maskinen. Ha alltid 3 punkter som er i kontakt med maskinen: to hender og en fot eller to føtter og en hånd.

2.6. ANDRE RISIKOER

- Maskinen må ikke brukes som jordforbindelse når det foretas sveising.
- Når det foretas sveising eller skjæring av metall, må du sørge for å beskytte chassiset mot flyvende smeltet metall (betjeningsstasjon, elektriske ledninger, hydrauliske slanger, sylinderstenger ...). Unngå sprut på eller i retning av maskinen, særlig mot drivstofftanken.
- Maskinen MÅ IKKE brukes i nærheten av elektromagnetiske felt (radarer, høyspenning …), ellers kan de elektroniske komponentene i maskinen ta skade.

2.7. LIMITES D'UTILISATION

Modell		Zebra 12
Maks. gulvhøyde		10.20 m
Maks. arbeidshøyde		12.20 m
Maksimalt antall personer tillatt på arbeidsplattformen		2
Maksimal last på plattformen (fordelt)		230kg
Maksimal vindhastighet		12.5m/s (45km/h)
Maksimal håndkraft		400 Newton
Maks. dossering	på tvers	4 grader
	på langs	4 grader
Maks. skråning (se merknad)		40%
Driftstemperatur		-20 … +60°C

- MERK -

Varmemotoren må ikke brukes i over 10 minutter på en helling eller skråning over 35 %.

2.8. SLEPING, LØFTING, TRANSPORT

- Maskinen må ikke slepes, løftes eller transporteres med personer eller utstyr på arbeidsplattformen.
- Før maskinen slepes, løftes eller transporteres, må plattformen senkes helt ned.
- Maskinen må kun slepes eller løftes i unntakstilfeller, hvis maskinen ikke fungerer, hvis den er i ustand eller ved lasting/lossing. Se 6.2 – Nødsleping.
- Sjekk kapasiteten til utstyret som brukes til å slepe, løfte eller transportere maskinen.

2.9. VEDLIKEHOLD

- En kvalifisert person må lage et vedlikeholds- og kontrollprogram for maskinen for å sørge for at den brukes på en sikker måte. Programmet må ta hensyn til informasjonen i denne håndboken og i vedlikeholdshåndboken.
- Før det utføres vedlikeholds- eller reparasjonsarbeid må strømtilførselen til betjeningene brytes.
- Du må aldri arbeide under arbeidsplattformen eller på løftestrukturen så lenge den ikke er støttet og festet med egnede stropper.
- Frakoble batteriet når det utføres inngrep i maskinens elektriske krets eller når det utføres sveisearbeid.
- Røyking, flammer og gnister er forbudt i nærheten av batteriet.
- Verktøy eller metallgjenstander må ikke settes på batteriets poler.
- Syren i batteriet er ekstremt etsende. Sørg for at syren ikke kommer i kontakt med hud, øyne eller klær. Bruk egnet verneutstyr når batteriet vedlikeholdes.
- Batteriet må kun lades opp på et godt luftet sted.
- Unngå all sprut eller flyt av brennbare produkter på de varme delene av varmemotoren (hovedsakelig kollektoren og eksospotten).
- Utfør aldri arbeid på en hydraulisk krets eller komponent som er under trykk: Senk trykket før enhver komponent demonteres eller løsnes.
- Bruk kun identiske reservedeler eller komponenter eller deler tilsvarende originaldelene.
- Unngå å utføre arbeid på varmemotoren når den er i drift. Hvis det er nødvendig å utføre slikt arbeid, må du ikke bruke vide klær og du må feste langt hår for å unngå at det trekkes inn i dreiende deler. Utfør aldri arbeid i nærheten av dreiende deler (vifte, vekselstrømgenerator, drivrem …).
- Du må aldri åpne radiatorproppen når motoren er varm.
- Du må ikke foreta noen endringer på denne maskinen uten skriftlig forhåndsgodkjennelse fra produsenten (**Atn**). Slike endringer vil føre til at garantien faller bort og eieren og/eller brukeren vil være ansvarlig hvis det skjer en ulykke.

Section 3. FORBEREDELSE OG INSPEKSJON

Før maskinen brukes, anbefales det å foreta en grundig inspeksjon og kontroll av driften for å sikre at maskinen er i perfekt stand.

Maskinen må ikke brukes hvis den har skader eller funksjonsfeil.

I samsvar med nasjonale eller lokale regler skal maskinen kontrolleres og prøves med jevne mellomrom.

FARE

HVIS DENNE MASKINEN IKKE VEDLIKEHOLDES OG KONTROLLERES KORREKT, ER DET RISIKO FOR ALVORLIGE ELLER DØDELIGE SKADER.
DENNE MASKINEN MÅ IKKE BRUKES HVIS DEN IKKE ER I PERFEKT DRIFTSTILSTAND.

3.1. INSPEKSJON FØR IGANGSETTING

1- Sørg for at det ikke finnes lekkasjer av olje eller drivstoff. Sjekk at maskinen generelt sett er ren (ingen glatte stoffer på gulvet på plattformen).

2- Sjekk maskinens struktur for å se om du finner skadde deler, sprukkede sammensveisinger eller andre uregelmessigheter.

3- Sjekk at sikkerhetsmerkene er synlige og kan leses. Rengjør eller erstatt uleselige klistremerker.

4- Sjekk at et eksemplar av operatør- og sikkerhetshåndboken ligger i dokumentrommet på arbeidsplattformen.

5- Foreta inspeksjonsrunden beskrevet nedenfor.

6- Foreta funksjonskontrollene beskrevet nedenfor.

3.2. 3.2 INSPEKSJONSRUNDE

Kontroller, i denne rekkefølgen, hvert punkt på listen nedenfor. For hvert punkt, i tillegg til kriteriene som står her, sjekk at ingen del har løsnet eller mangler, at delene er godt festet og ikke lekker eller har synlige skader.

1- Varmemotor og tilbehør: oljenivå, kjølevæskenivå – hydrauliske pumper.

2- Elektriske kabler – gjennomføring av kablene og tilstramming av batterikoblingene.

3- Låsing av den dreiende motorholderen: Håndtakslåsens låsepinne er på plass.

4- Svingaksel – sylinderne til svingakselen.

5- Styresylinder – styrestang.

6- Motorene til forhjulene – Hjulenes akseltapper: Ingen manglende skruer – Korrekt tilstrammede skruer.

7- Hjul: Dekk i god stand – Ingen manglende hjulmutter – Korrekt tilstrammede hjul

8- Rommet for hydraulisk tank / drivstofftank: Ingen lekkasje ved hydraulikkblokkene eller tanken – Kontaktpunktene til de hydrauliske ventilene og sensorene er korrekt installert/tilkoblet – Ingen elektrisk kabel skadet – Nivået på hydraulikkoljen i tanken er korrekt.
Drivstoffnivå – Proppen til drivstofftanken skal være på plass.

9- Betjeningsstasjon på bakken: Bryterne på betjeningsstasjonen skal gå tilbake til nøytral – Nødbryteren fungerer korrekt.

10- Sensor for posisjon til det roterende huset.

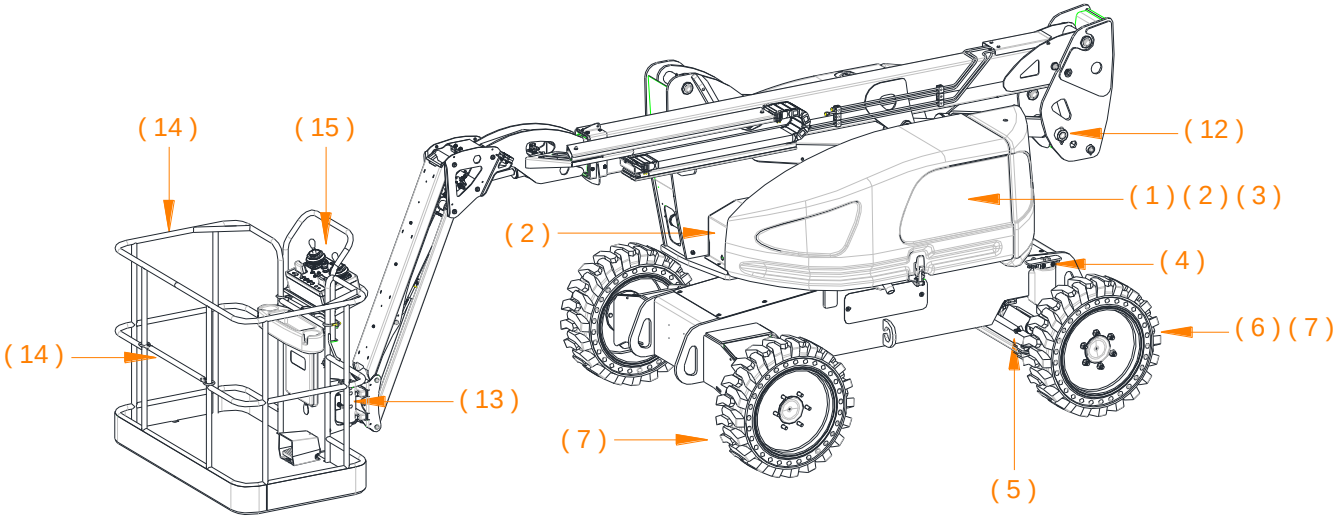
11- Hydrauliske sylindre.

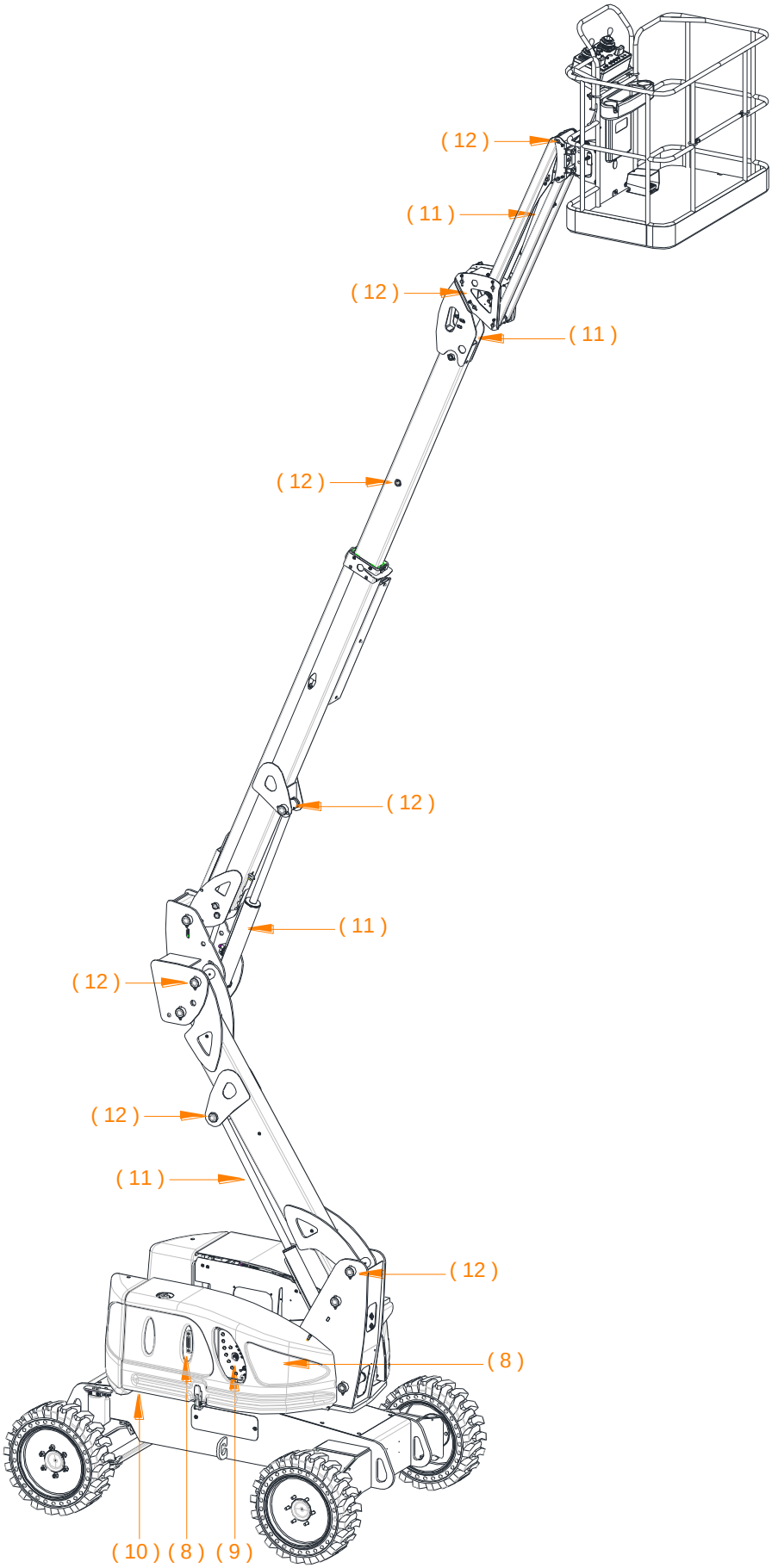
12- Leddaksler: Stoppeskruer skal finnes.

13- Roterende sylinder

14- Rekkverk: Tilstand – Adgangsporten skal gå riktig ned.

15- Betjeningsstasjon på plattformen: Korrekt festet – Spaker og brytere finnes og går tilbake til nøytral posisjon – Bekreftelsespedalen er riktig festet og fungerer korrekt. Nødstoppbryteren fungerer korrekt.




(12)
(11)
(12)
(11)
(12)
(12)
(11)
(12)
(12)
(11)
(12)
(8)
(10) (8) (9)

3.3. 3.3 DRIFTSKONTROLLER

Maskinens funksjonsmåte: Se kapittel 4 – Bruk.

3.3.1 BETJENINGSSTASJONER

- **Betjeningsstasjon på bakken**

  1- Sjekk varsellampene når strømmen slås på (Autotest).

  2- Start varmemotoren og prøv alle betjeningene for å forsikre deg om at de fungerer. Sjekk at bevegelsen stanser når betjeningen slippes. Sjekk at bevegelsen stanser når bekreftelsesknappen slippes.

  3- Sjekk at nødstoppbryteren stopper bevegelsene og varmemotoren (varmemotoren stopper etter ca. 2 sekunder).

  4- Sjekk at ekstraaggregatet for berging fungerer når varmemotoren er stanset.

- **Betjeningsstasjon på plattformen**

  1- Sjekk varsellampene når strømmen slås på (Autotest).
  2- Start varmemotoren og prøv alle betjeningene for å forsikre deg om at de fungerer. Sjekk at bevegelsen stanser når betjeningen slippes. Sjekk at bevegelsen stanser når bekreftelsespedalen slippes.

  3- Sjekk at den høye kjørehastigheten brytes når plattformen er løftet.

  4- Sjekk at den høye kjørehastigheten brytes når teleskoparmen er trukket ut.

  5- Sjekk at nødstoppbryteren stopper bevegelsene og varmemotoren (varmemotoren stopper etter ca. 2 sekunder).

  6- Sjekk at ekstraaggregatet for berging fungerer når varmemotoren er stanset.

3.3.2 BLOKKERING AV SVINGAKSELEN

1- Sett en ca. 15 cm høy kile foran høyre forhjul.

2- Sett plattformen i sammenfoldet posisjon.

3- Kjør maskinen sakte fremover inntil hjulet står på kilen.

4- Før strukturen lenger enn bakre hjulaksel.

5- Kjør sakte av kilen.

6- Sjekk at akselen fortsatt er blokkert: Høyre hjul har ikke lenger bakkekontakt.

7- Før strukturen tilbake i understellets akse.

8- Foreta en langsom bevegelse: akselen må deblokkeres og høyre hjul skal igjen ha bakkekontakt.

9- Gjenta denne fremgangsmåten og sett denne gangen kilen under venstre forhjul.

FARE

MASKINEN MÅ IKKE BRUKES HVIS BLOKKERINGEN AV AKSELEN IKKE FUNGERER KORREKT.

3.3.3 DOSSERINGSLAMPE

1- Kjør maskinen med plattformen i senket posisjon på en skråning med større dossering enn tillatt: Varsellampen for dossering lyser.

2- Løft plattformen ca. 1 m: Lydalarmen utløses.

3- Sjekk bevegelsesbryterne avhengig av driftsmodusen som velges (Se kapittel 5 – Sikkerhetsanordninger).

Section 4. BRUK

Denne maskinen er en mobil personløfteplattform som skal bringe personer, verktøy og utstyr som er NØDVENDIG for å utføre et arbeid FRA plattformen, opp til et arbeidsområde i høyden. Kontakt produsenten hvis du har spørsmål om spesiell bruk eller spesielle arbeidsbetingelser.

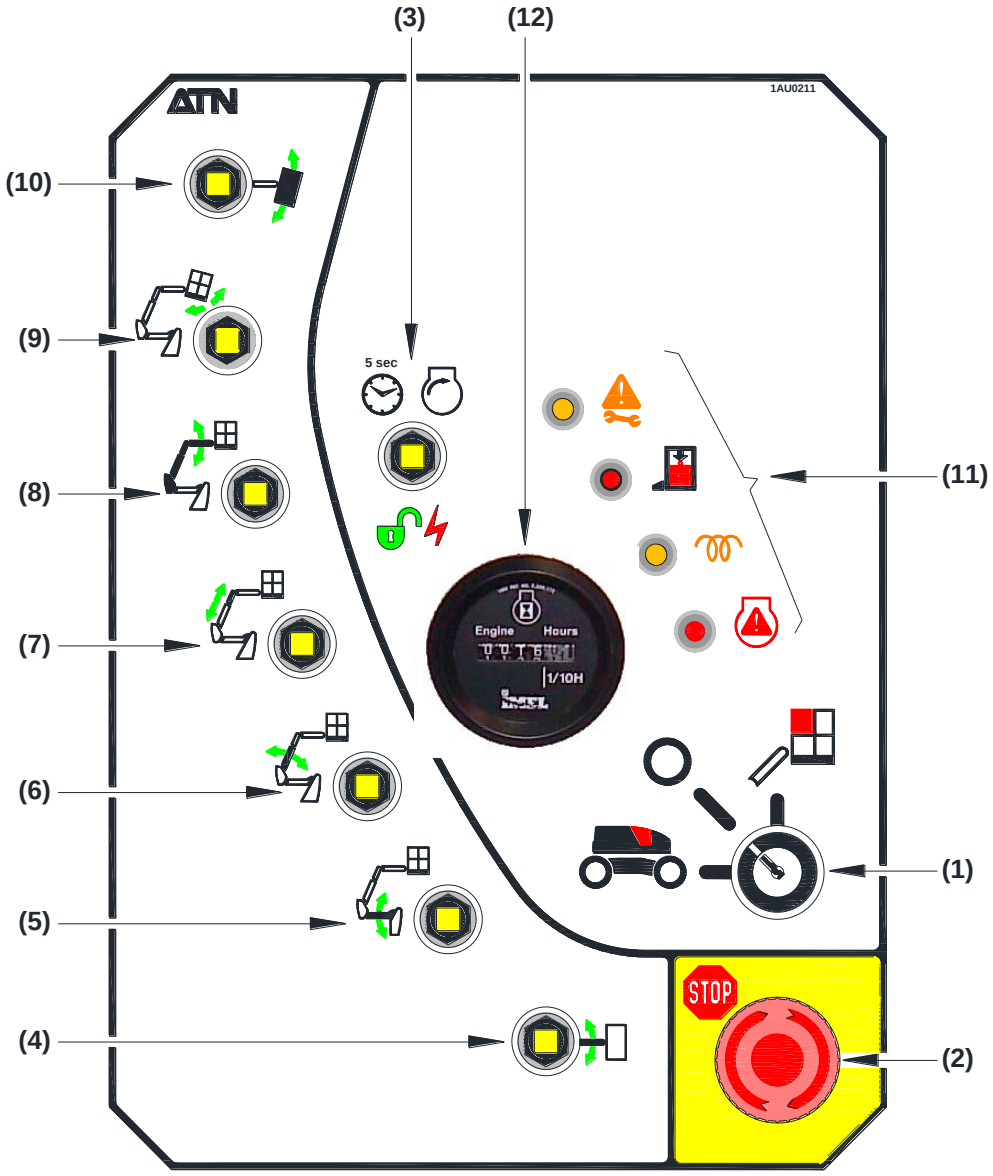
Maskinen inkluderer et hovedbetjeningsstasjon på arbeidsplattformen. Her styres løfting og kjøring.

En prioritert betjeningsstasjon på bakkenivå brukes til å løfte eller senke plattformen i nødstilfeller eller når operatøren på arbeidsplattformen ikke er i stand til å styre maskinen. Med unntak av nødstilfeller skal betjeningsstasjonen på bakkenivået ikke brukes når det er personer på arbeidsplattformen.

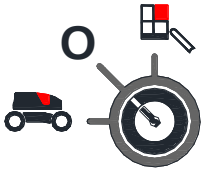
Gjør deg kjent med sikkerhetsinstruksjonene i kapittel 2 i denne håndboken før maskinen tas i bruk.

4.1. BETJENINGER OG VARSELLAMPER

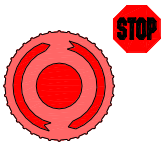
4.1.1 BETJENINGSSTASJON PÅ BAKKEN



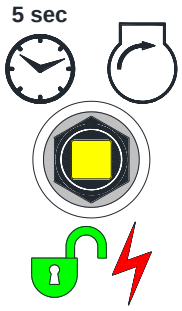
1- Bryter for valg av betjeningsstasjon / Utkobling av maskinen.
2- Nødstoppbryter.
3- Knapp for start av varmemotoren / Bekreftelsesknapp / Ekstraaggregat.
4- Betjening for svinging høyre / venstre.
5- Betjening for heving / senking arm 1.
6- Betjening for heving / senking arm 2.
7- Betjening for inn-/utfolding av teleskoparm.
8- Betjening for heving / senking arm 3.
9- Betjening for rotasjon plattform høyre / venstre.
10- Betjening for nivellering plattform heving / senking.
11- Kontrollamper.
12- Timeteller.



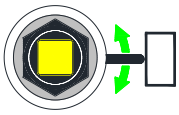
1- Bryter for valg av betjeningsstasjon:
Brukes til å aktivere bryterne på plattformen eller bakken. På posisjon O kan nøkkelen trekkes ut for å stanse maskinen fullstendig.



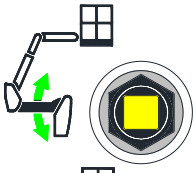
2- Nødstoppbryter:
I et nødstilfelle TRYKK på bryteren for å STOPPE alle maskinens bevegelser og varmemotoren. Vri knappen 1/4 omgang for å gjenoppstarte strømtilførselen.



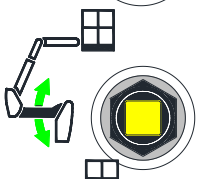
3- Knapp for start av varmemotoren / Bekreftelsesknapp / Ekstraaggregat:
Start av varmemotoren: Vipp over og hold spaken oppover til motoren starter. Se kapittel 4-2 – Varmemotorens funksjonsmåte.
Bekreftelse av kontrollene: Når varmemotoren går, vipper du spaken over og holder den nedover for å aktivere bevegelsenes betjeninger.
Ekstraaggregat: Når varmemotoren er stanset, vipper du spaken over og holder den nedover for å aktivere det ekstra hydraulikkaggregatet og bevegelsenes betjeninger. Se avsnitt 6.1.3 – Hydraulisk ekstraaggregat.



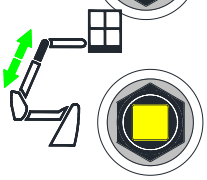
4- Betjening for svinging høyre / venstre:
Vipp spaken opp for å svinge strukturen til høyre eller ned for å svinge strukturen til venstre.
Se avsnitt 4.4.5 – Svinging av strukturen.



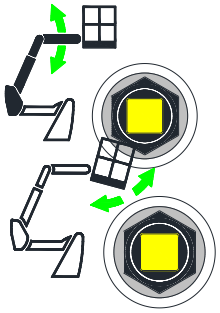
5- Betjening for heving / senking av arm 1:
Vipp spaken opp for å løfte arm 1 eller ned for å senke arm 1.
Se avsnitt 4.4.2 – Løfting.



6- Betjening for heving / senking av arm 2:
Vipp spaken opp for å løfte arm 2 eller ned for å senke arm 2.
Merk: Det anbefales å trekke inn teleskoparmen på forhånd.
Se avsnitt 4.4.2 – Løfting.

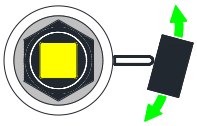


7- Commande de Rentrée / Sortie du Télescope:
Vipp spaken opp for å trekke ut teleskoparmen eller til ned for å trekke den inn.
Se avsnitt 4.4.3 – Teleskoparm.

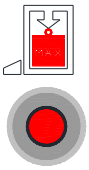


8- Betjening for heving / senking av arm 3:
Vipp spaken opp for å løfte arm 3 eller ned for å senke arm 3.
Se avsnitt 4.4.2 – Løfting.

9- Betjening for nivellering plattform heving / senking:
Vipp spaken opp for å justere plattformens nivå oppover eller ned for å justere plattformens nivå nedover.
Se avsnitt 4.4.4 – Innretting av plattformen.



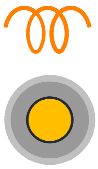
10- Commande de Rotation de la plate-forme:
Vipp spaken opp for å svinge plattformen til høyre eller ned for å svinge plattformen til venstre.
Se avsnitt 4.4.6 – Rotasjon av arbeidsplattformen.



11- Overlastlampe:
Denne lampen blinker når arbeidsplattformen lastes over tillatt lastekapasitet.
Se avsnitt 5.2 – Lastkontroll.

11- Motorfeillampe:
Denne lampen lyser når strømmen slås på og skal slukkes etter at motoren er startet.
Når motoren dreier, blinker denne lampen hvis vekselstrømgeneratoren ikke fungerer: Vekselstrømgeneratoren lader ikke lenger opp batteriet.
Når motoren dreier, lyser denne lampen vedvarende når varmemotorens oljetrykk er unormalt lavt og kjølevæskens temperatur er unormalt høy: STOPP varmemotoren så fort som mulig.
Se 4.2.3 – Sikkerhetsanordninger varmemotor.

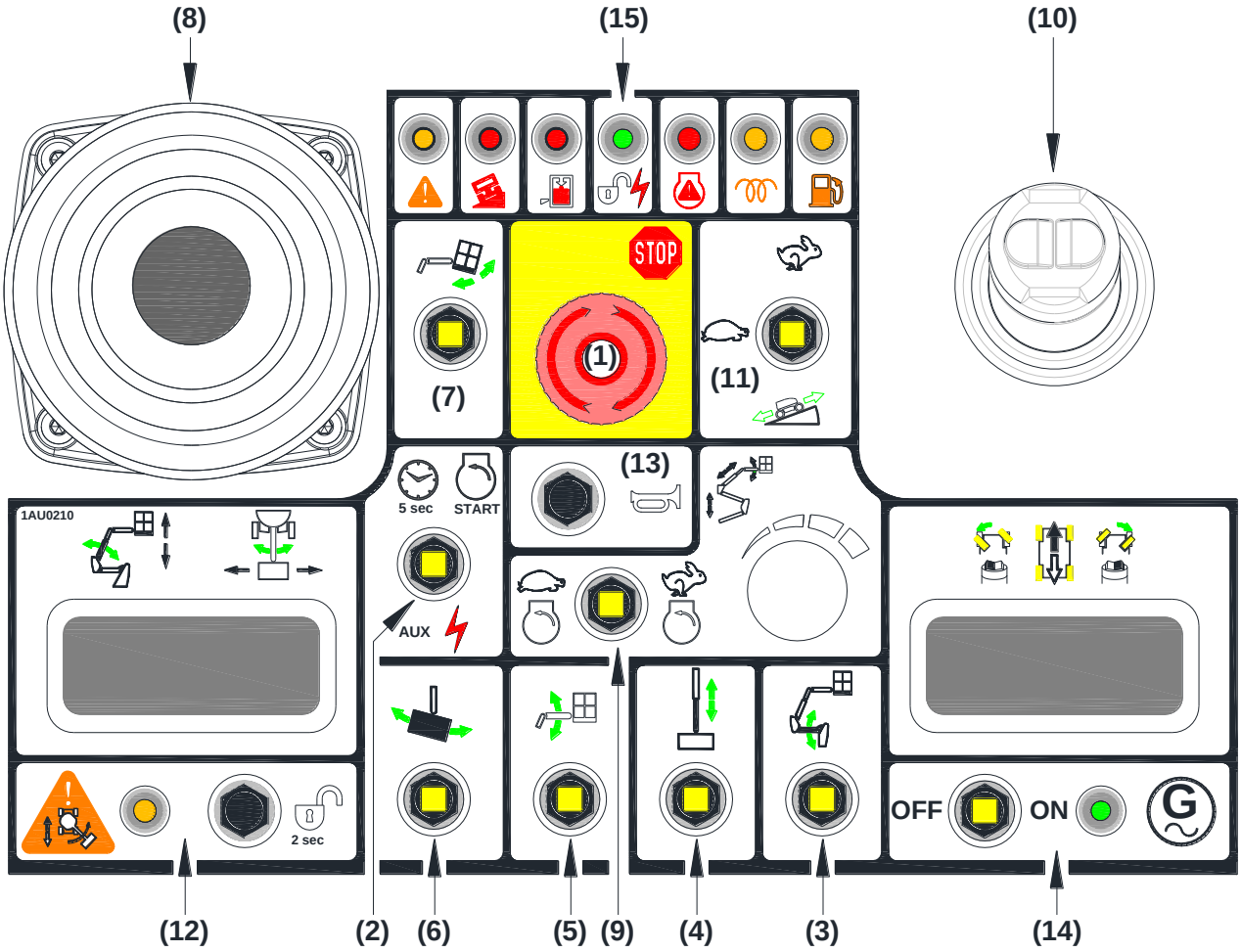
11- Vedlikeholdslampe / Systemfeil:
Denne lampen blinker langsomt når det må utføres forhåndsprogrammert vedlikehold/service. eller en funksjonsfeil. Se avsnitt 4.2.3 – Sikkerhetsanordninger
Denne lampen lyser vedvarende (samtidig lyder et lydsignal) ved feil på betjeningssystemet. Se 5.2.3 – Systemfeil.



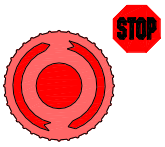
11- Lampe for varming:
Denne lampen lyser mens motoren forvarmer og slukkes så snart motoren starter.
Se kapittel 4.2 – Varmemotorens funksjonsmåte.

12- Timeteller:
Viser samlet driftstid for varmemotoren.

4.1.2 BETJENINGSSTASJON PÅ PLATTFORMEN

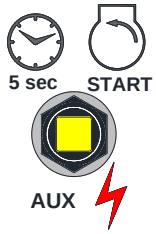


1- Nødstoppbryter.
2- Knapp for forvarming og oppstart av varmemotoren / ekstraaggregatet.
3- Betjening for heving / senking arm 1.
4- Betjening for inn-/utfolding av teleskoparm.
5- Betjening for heving / senking arm 3.
6- Betjening for rotasjon plattform høyre / venstre.
7- Betjening for nivellering plattform heving / senking.
8- Styrespak for betjening heving / senking arm 2 og svinging høyre / venstre.
9- Bryter for valg av motorens turtall.
10- Styrespak for betjening kjøring og styring.
11- Bryter for valg av kjørehastighet.
12- Lampe og bekreftelse av kjøreretning (ekstrautstyr).
13- Lydvarsel.
14- Lampe og igangsetting av generatoren (ekstrautstyr)
15- Kontrollamper.

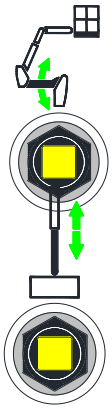


1- Nødstoppbryter:
I et nødstilfelle TRYKK på bryteren for å STOPPE alle maskinens bevegelser og varmemotoren. Vri knappen 1/4 omgang for å gjenoppstarte strømtilførselen.

2-



2- Knapp for forvarming og oppstart av varmemotoren / ekstraaggregatet:
Vipp spaken opp for å starte varmemotoren.
Trykk på bekreftelsespedalen, og vipp spaken nedover for å bruke det hydrauliske ekstraaggregatet.
Se kapittel 4.2 – Varmemotorens funksjonsmåte.
Se avsnitt 6.1.3 – Hydraulisk ekstraaggregat.

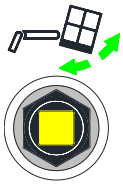


3- Betjening for heving / senking arm 1:
Vipp spaken forover for å løfte arm 1 eller bakover for å senke arm 1.
Se avsnitt 4.4.2 – Løfting.

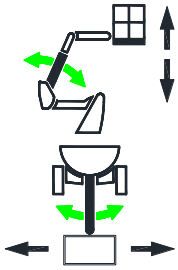
4- Betjening for inn-/utfolding av teleskoparmen:
Vipp spaken til høyre for å trekke ut teleskoparmen eller til venstre for å trekke den inn.
Se avsnitt 4.4.3 – Teleskoparm.

5- Betjening for heving / senking arm 3:
Vipp spaken forover for å løfte arm 3 eller bakover for å senke arm 3.
Se avsnitt 4.4.2 – Løfting.

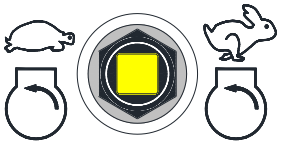
6- Betjening for rotasjon av plattformen:
Vipp spaken til høyre eller venstre for å dreie plattformen i den tilsvarende retningen.
Se avsnitt 4.4.6 – Rotasjon av arbeidsplattformen.



7- Betjening for nivellering plattform heving / senking:
Vipp spaken forover for å justere plattformens nivå oppover eller bakover for å justere plattformens nivå nedover.
Se avsnitt 4.4.4 – Innretting av plattformen.

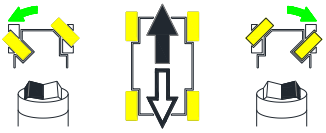


8- Styrespak for betjening heving / senking arm 2 og svinging høyre / venstre:
Vipp spaken forover for å løfte arm 2 eller trekk den bakover for å senke arm 2..
Før spaken til høyre eller venstre for å dreie strukturen i den tilsvarende retningen.
Se avsnitt 4.4.2 – Løfting.
Se avsnitt 4.4.5 – Svinging av strukturen.



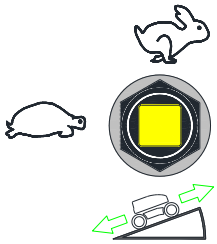
9- Bryter for valg av motorens turtall:
Denne bryteren med 2 posisjoner gjør det mulig å velge motorturtallet for strukturbevegelsene:
: Strukturbevegelsene blir alle utført med lav hastighet og varmemotoren på tomgang.

: Når betjeningssystemet gjør det mulig, utføres strukturbevegelsene med høy hastighet og varmemotoren akselerert.
Se avsnitt 4.2.2 – Motorturtall.



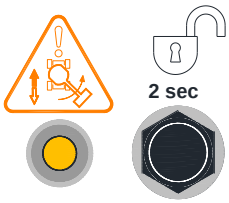
10- Styrespak for betjening kjøring og styring.
Skyv spaken forover for å kjøre maskinen forover eller trekk den bakover for å rygge den.
Før spaken til høyre eller venstre for å svinge hjulene maksimalt i den tilsvarende retningen.
Se kapittel 4.3 – Kjøring – Styring.

.



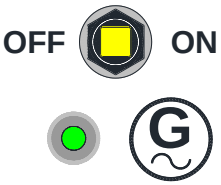
11- Bryter for valg av kjørehastighet:
Denne bryteren med 3 posisjoner gjør det mulig å velge maksimal kjørehastighet:
: Lav hastighet
: Middels hastighet. I denne posisjonen er motorkraften og dreiemomentet innstilt på maksimalt for å kunne kjøre opp bratte skråninger eller i ulendt terreng.

: Høy hastighet
Merk: Når plattformen er hevet, kjører maskinen som standard i lav hastighet.
Se avsnitt 4.2.2 – Motorturtall.



12- Lampe og bekreftelse av kjøreretning (ekstrautstyr):
Lampen lyser når strukturen føres lenger enn bakre hjulaksel.
Bekreftelsesknappen må aktiveres før en kjørebevegelse aktiveres.
Se kapittel 4.3 – Kjøring / Styring.

13- Lydvarsel:
Trykk på denne knappen for å aktivere lydvarslet..

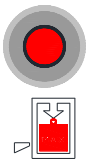


14- Lampe og igangsetting av generatoren (ekstrautstyr)
Vipp spaken til høyre (ON) for å sette generatoren i gang.
Lampen lyser når generatoren er i drift.
Vipp spaken til venstre (OFF) for å koble ut generatoren.

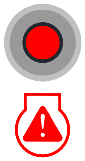
15- Lampe for dossering:
Denne lampen lyser når maskinen har nådd maksimal tillatt dossering.
Se kapittel 5.1 – Helningsdetektor.

FARE

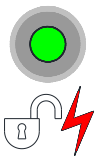
HVIS DENNE LAMPEN LYSER OG EN LYDALARM PIPER NÅR ARBEIDSPLATTFORMEN ER I LØFTET POSISJON, MÅ PLATTFORMEN UMIDDELBART SENKES TIL LAV POSISJON. BEGYNN MED Å TREKKE INN TELESKOPARMEN.



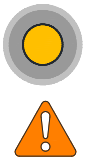
15- Overlastlampe:
Denne lampen blinker når arbeidsplattformen lastes over tillatt lastekapasitet.
Se avsnitt 5.2 – Lastkontroll.



15- Motorfeillampe:
Denne lampen lyser når strømmen slås på og skal slukkes etter at motoren er startet.
Når motoren dreier, blinker denne lampen hvis vekstrømgeneratoren ikke fungerer (den lader ikke lenger opp batteriet).
Når motoren dreier, lyser denne lampen vedvarende når varmemotorens oljetrykk er unormalt lavt og kjølevæskens temperatur er unormalt høy: STOPP varmemotoren så fort som mulig.
Se 4.2.3 – Sikkerhetsanordninger varmemotor.

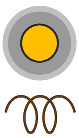


15- Bekreftelseslampe:
Denne lampen lyser når bekreftelsespedalen er aktivert og bevegelsesbetjeningen er mulig.



15- Vedlikeholdslampe / Systemfeil:
Denne lampen blinker langsomt når det må utføres forhåndsprogrammert vedlikehold/service.
Denne lampen lyser vedvarende (samtidig lyder et lydsignal) ved feil på betjeningssystemet. Se 5.2.3 – Systemfeil.

15- Lampe for drivstoffnivå:
Denne lampen lyser når drivstoffnivået i tanken er lavt: Fyll på drivstoff i tanken.
Se 7.1.2 – Drivstoff.



15- Témoin de préchauffage :
Ce témoin s'allume pendant le préchauffage du moteur et s'éteint une fois que le moteur démarre.
Voir Section 4.2 – Fonctionnement du moteur thermique.

4.2. VARMEMOTORENS FUNKSJONSMÅTE

4.2.1 *START / STANS*

- MERK -

Sjekk motoroljenivået og kjølevæskenivået før du starter varmemotoren.

- Bryter for valg av betjeningsstasjon

Varmemotoren kan bare startes fra den valgte betjeningsstasjonen.

- MERK -

For å starte motoren fra betjeningsstasjonen på bakken må denne stasjonens nødstopp være låst opp.
For å starte motoren fra betjeningsstasjonen på plattformen må begge betjeningsstasjonenes nødstopp være låst opp.
Hvis motoren startes opp fra betjeningsstasjonen på bakken og nødstoppen til betjeningsstasjonen på plattformen trykkes inn, stopper varmemotoren når den andre betjeningsstasjonen brukes.

- MERK -

Motoren kan bare startes når alle betjeningene er i nøytral og når bekreftelsespedalen er sluppet.

- Oppstart fra betjeningsstasjonen på bakken

Trykk og hold nede knappen for forvarming / start til varmemotoren starter.
Sjekk at motorfeillampen er slukket når motoren har startet.

- Oppstart fra betjeningsstasjonen på arbeidsplattformen

Vipp opp knappen for forvarming / start til varmemotoren starter.
Sjekk at motorfeillampen er slukket når motoren har startet opp.

- Når motoren er kald ved oppstart, varer forvarmingen i 5-10 sekunder før motoren starter (lampen som viser forvarming, lyser i denne perioden). Trykk og hold ned knappen i 1-2 sekunder etter at motoren har startet opp.
- Når motoren er varm ved oppstart, starter den umiddelbart. Slipp opp knappen så snart motoren har startet.

.

OBS:

HVIS MOTOREN IKKE STARTER UMIDDELBART, MÅ DU IKKE BRUKE STARTEREN I LENGRE TID: SLIPP OPP STARTKNAPPEN OG PRØV PÅ NYTT.
HVIS MOTOREN IKKE STARTER FOR ANDRE GANG, LA STARTEREN AVKJØLES I 1-2 MINUTTER.
HVIS MOTOREN FORTSATT IKKE STARTER ETTER FLERE FORSØK, SE MOTORENS VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK.

OBS:

LA MOTOREN VARME OPP I NOEN MINUTTER FØR MASKINEN BRUKES.

- **Stopp / nødstopp**

Når nødstoppknappen trykkes ned, brytes strømtilførselen til betjeningene og varmemotoren stanser. Motoren kan stoppes fra betjeningsstasjonen på bakken ved å sette velgerbryteren på posisjon O.

4.2.2 MOTORTURTALL

Motorens turtall reguleres av betjeningssystemet avhengig av bevegelsen(e) som utføres og/eller aktiveringen av visse sikkerhetsanordninger.

Når maskinen kjører med plattformen i senket posisjon, har motoren et høyt turtall når bryteren for valg av hastighet er i posisjon eller . Motoren går på tomgang når lav hastighet er valgt eller når plattformen er i hevet posisjon.

Fra betjeningsstasjonen på plattformen, når bryteren for valg av motorens turtall er i posisjon , utføres løftebevegelsene med høyt turtall når betjeningssystemet tillater det. Hvis valgbryteren er i posisjon , blir alle bevegelser utført med motoren på tomgang.

Fra betjeningsstasjonen på bakken utføres alle bevegelser med motoren på tomgang.

4.2.3 SIKKERHETSANORDNINGER FOR VARMEMOTOR

Når en av følgende feil oppdages:

- For lavt motoroljetrykk.
- For høy temperatur på kjølevæske.

  - Motorfeillampen lyser vedvarende.
  - Betjeningssystemet gjør det umulig å få motoren over i høyt turtall.

  Senk plattformen til lav posisjon, og stans motoren øyeblikkelig.
  Det hydrauliske ekstraaggregatet kan også brukes til å senke plattformen til lav posisjon.

  Feilens nøyaktige karakter er angitt på kontrollmodulens display.

4.3. KJØRING – STYRING

- **Kjøring**

1- Velg betjeningsstasjonen på plattformen og start opp varmemotoren.
2- Velg ønsket kjørehastighet. Se kapittel 2.3 – Klem- og kollisjonsrisiko
3- Med styrespaken i nøytral posisjon, aktiver bekreftelsespedalen.
➢ Bekreftelseslampen lyser.

➢ Med en frist på 5 sekunder, skyv styrespaken forover for å kjøre forover eller trekk den bakover for å rygge. Maskinens kjørehastighet er proporsjonal med styrespakens løp. Hvis bevegelsen ikke betjenes innen en frist på 5 sekunder, slukkes bekreftelseslampen og pedalen må slippes og så trykkes ned på nytt.

➢ For å stanse bevegelsen setter du styrespaken i nøytral for å redusere hastigheten. Slipp deretter bekreftelsespedalen.

FARE

MASKINEN KAN KUN KJØRES MED PLATTFORMEN HEVET PÅ EN JEVN, FAST OG VANNRETT OVERFLATE.
FOR Å UNNGÅ ENHVER VELTERISIKO, MÅ MASKINEN IKKE KJØRES NÆR HINDRINGER, HULL ELLER PÅ EN SKRÅNING ELLER DOSSERING OVER TERSKELVERDIENE ANGITT I KAPITTEL 2.

- MERK -

Når strukturen svinges lengre enn bakre hjulaksel og enda mer hvis den svinges over fremre hjulaksel, inverteres kjørebetjeningene.
De svarte og hvite retningspilene på piktogrammet foran styrespaken og de som er påført understellet på maskinen, viser kjørebevegelsens retning i forhold til styrespakens manøvreringsretning: Før styrespaken i retningen som er angitt med pilen som svarer til ønsket kjøreretning.

- **Bekreftelse av forflytningsretning (ekstrautstyr)**

Som ekstrautstyr kan maskinen utstyres med en anordning for bekreftelse av kjøreretningen. Denne anordningen omfatter en lampe og en trykknapp.

Når strukturen svinger lengre enn bakre hjulaksel, lyser lampen vedvarende:

1- Bruk svart / hvit pil på understellet og på piktogrammet på styrespaken for kjøring, og identifiser retningen til betjeningen som svarer til ønsket kjøreretning.
2- Trykk ned bekreftelsespedalen.
3- Trykk på knappen for bekreftelse av styring.
➢ Lampen slukkes.
4- Med en frist på 5 sekunder, sett kjørebevegelsen i ønsket retning. Hvis bevegelsen ikke aktiveres innen 5 sekunder, må bekreftelsespedalen slippes og bekreftelsessekvensen gjentas fra trinn 2. Når maskinen går, slipper du bekreftelsesknappen

- MERK -

Bekreftelseslampen og -knappen er installert som standard. Aktivering / deaktivering av funksjonen kan stilles inn i systemet: Se avsnitt 8.3.1 – Innstillinger

- **Styring**

Vippebryteren på oversiden av styrespaken gjør det mulig å styre maskinen.
Aktiver bekreftelsespedalen og bruk tommelen til å vippe bryteren mot høyre for å svinge hjulene maksimalt til høyre eller mot venstre for å svinge dem maksimalt til venstre.
Når knappen slippes, forblir hjulene i maksimal svingradius: Vri bryteren over i motsatt retning for å rette opp hjulene.

4.4. LØFTESTRUKTUR

4.4.1 MOTORENS TURTALL

Det er mulig å velge en hastighetsskala for strukturbevegelsene med bryteren for valg av motorturtall. Se avsnitt 4.2.2 – Motorens turtall.

Høyt motorturtall for strukturbevegelsene må ikke aktiveres hvis maskinen brukes på et sted uten hindringer. Se kapittel 2.3 – Klem- og kollisjonsrisiko.

For tilnærmingsbevegelsene anbefales det å utføre bevegelsene med motoren på tomgang

FARE

PLATTFORMEN SKAL BARE HEVES HVIS MASKINEN BEFINNER SEG PÅ EN JEVN, FAST, VANNRETT OG FLAT OVERFLATE.
VED UTLØSNING AV DOSSERINGSALARMEN MÅ TELESKOPARMEN TREKKES INN OG PLATTFORMEN FØRES TILBAKE I LAV POSISJON.
BETJENINGER FRA BAKKESTASJONEN MÅ IKKE BRUKES HVIS DET BEFINNER SEG NOEN OMBORD PÅ PLATTFORMEN, UNNTATT I NØDSTILFELLE. SE SIKKERHETSFORSKRIFTENE I KAPITTEL 2 I DENNE HÅNDBOKEN.

4.4.2 LØFTING

- **Fra betjeningsstasjonen på bakken**

1- Vipper du spaken over og holder den nedover.
2- Vipp betjeningsspaken for arm 1, 2 eller 3 opp for å løfte den tilsvarende armen. Vipp betjeningsspaken for arm 1, 2 eller 3 ned for å senke den tilsvarende armen.
3- Du stanser bevegelsen ved å slippe betjeningsspaken eller bekreftelsesknappen.

- **Fra betjeningsstasjonen på arbeidsplattformen**

1- Velg ønsket motorturtall.
2- Trykk ned bekreftelsespedalen.
3- Med en frist på 5 sekunder vipper du spaken/styrespaken 1, 2 eller 3 opp for løfte den tilsvarende armen eller ned for å senke den.
Hastigheten til bevegelsen til arm 2 er proporsjonal med styrespakens løp.
Hastigheten til bevegelsene på arm 1 og 3 kan justeres med potensiometeret for hastighetsinnstilling.
4- For å stanse bevegelsen setter du spaken/styrespaken i nøytral og slipper bekreftelsespedalen.

4.4.3 TELESKOPARM

- **Fra betjeningsstasjonen på bakken**

1- Vipper du spaken over og holder den nedover.
2- Vipp teleskoparmens betjeningsspak til opp for å trekke ut teleskoparmen. Vipp betjeningsspaken til ned for å trekke inn teleskoparmen.
3- Du stanser bevegelsen ved å slippe betjeningsspaken eller bekreftelsesknappen.

- **Fra betjeningsstasjonen på arbeidsplattformen**

1- Velg ønsket motorturtall.
2- Trykk ned bekreftelsespedalen.
3- Med en frist på 5 sekunder, skyv teleskoparmens betjeningsspak bakover for å trekke ut teleskoparmen eller forover for å trekke den inn.
Hastigheten til teleskoparmens bevegelse kan justeres med potensiometeret for hastighetsinnstilling.
4- For å stanse bevegelsen setter du spaken/styrespaken i nøytral og slipper bekreftelsespedalen.

4.4.4 NIVELLERING AV PLATTFORMEN

Denne betjeningen gjør det mulig å justere plattformens horisontalitet når du kjører opp en bakke.

- **Fra betjeningsstasjonen på bakken**

1- Vipper du spaken over og holder den nedover.
2- Vipp betjeningsspaken for nivellering opp eller ned for å korrigere
3- Du stanser bevegelsen ved å slippe betjeningsspaken eller bekreftelsesknappen.

FARE

NÅR PLATTFORMEN ER I ØVRE POSISJON, MÅ DENNE BETJENINGEN BARE BRUKES TIL Å UTFØRE EN LETT KORRIGERING AV NIVÅET.
FEIL BRUK AV DENNE BETJENINGEN KAN FØRE TIL AT GJENSTANDER ELLER PERSONER FALLER NED FRA ARBEIDSPLATTFORMEN.

- **Fra betjeningsstasjonen på arbeidsplattformen**

1- Trykk ned bekreftelsespedalen.
2- Med en frist på 5 sekunder, vipp betjeningsspaken for nivellering opp eller ned for å korrigere arbeidsplattformens horisontalitet i den tilsvarende retningen.
3- Du stanser bevegelsen ved å slippe betjeningsspaken eller bekreftelsesknappen.

- MERK -

Forbud mot å bruke denne funksjonen når arbeidsplattformen er i løftet posisjon kan stilles inn i systemet: Se avsnitt 8.3.1 – Innstillinger

4.4.5 SVINGING AV STRUKTUREN

- **Fra betjeningsstasjonen på bakken**

1- Vipper du spaken over og holder den nedover.
2- Vipp spaken for svingbevegelse opp for å svinge strukturen til høyre eller ned for å svinge den til venstre.
3- Du stanser bevegelsen ved å slippe betjeningsspaken eller bekreftelsesknappen.

- **Fra betjeningsstasjonen på arbeidsplattformen**

1- Trykk ned bekreftelsespedalen.
2- Med en frist på 5 sekunder, før styrespaken for svinging til høyre eller venstre for å dreie strukturen i den tilsvarende retningen.
Svingbevegelsens hastighet er proporsjonal med styrespakens løp.
3- For å stanse bevegelsen setter du styrespaken i nøytral og slipper bekreftelsespedalen.

4.4.6 ARBEIDSPLATTFORMENS ROTASJON

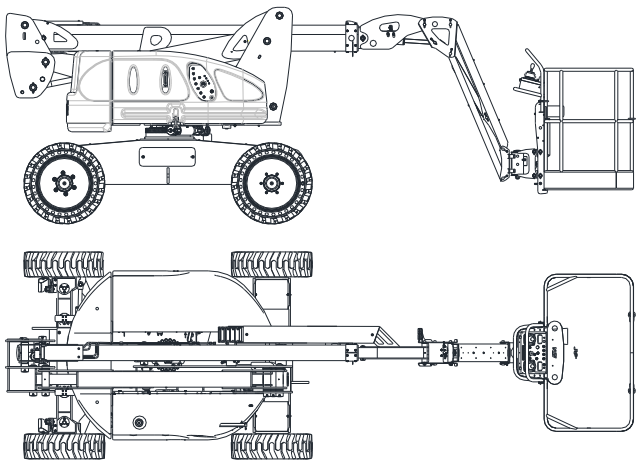
- **Fra betjeningsstasjonen på bakken**

1- Trykk og hold nede bekreftelsesknappen.
2- Vipp spaken for rotasjonsbevegelse opp for å svinge plattformen til høyre eller ned for å svinge den til venstre.
3- Du stanser bevegelsen ved å slippe betjeningsspaken eller bekreftelsesknappen.

- **Fra betjeningsstasjonen på arbeidsplattformen**

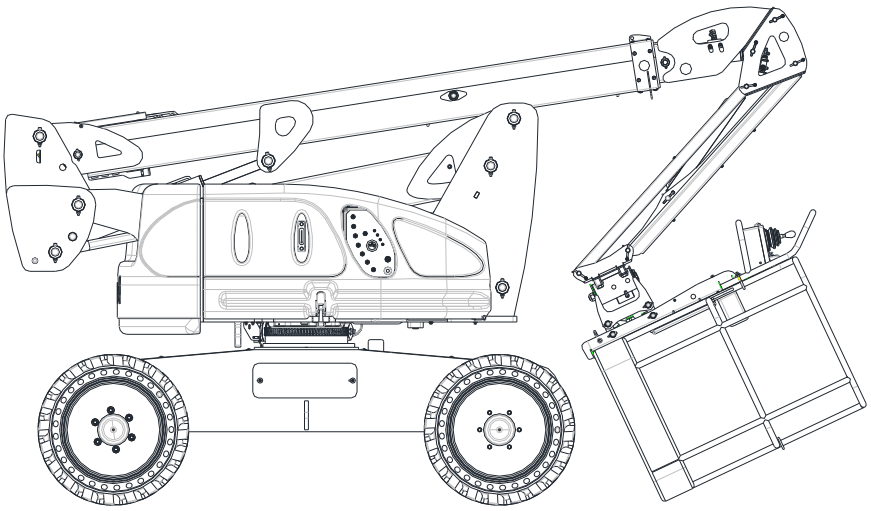
1- Trykk ned bekreftelsespedalen.
2- Med en frist på 5 sekunder, før styrespaken for rotasjon til høyre eller venstre for å dreie strukturen i den tilsvarende retningen.
Hastigheten til teleskoparmens bevegelse kan justeres med potensiometeret for hastighetsinnstilling.
3- Du stanser bevegelsen ved å slippe betjeningsspaken eller bekreftelsesknappen.

4.5. PARKERING – LAGRING



- Maskinen må parkeres på en vannrett overflate på et godt beskyttet og ventilert sted.
- Senk plattformen helt ned. Sving strukturen over den bakre hjulakselen. Sving arbeidsplattformen i aksen.
- Rett opp hjulene.
- Sett bryteren for valg av betjeningsstasjon på posisjon O og trekk ut nøkkelen for å unngå at maskinen brukes uten tillatelse.
- Legg eventuelt over presenninger for å beskytte betjeningsboksene samt klistremerkene med instruksjoner eller advarsler.
- Ved lengre lagring:
  - Koble fra batteriet, og lad det eventuelt opp. Se kapittel 7-5, Batteri.
  - Blokker hjulene til maskinen.

- For lagring kan maskinens lengde reduseres ved å folde inn arbeidsplattformen under teleskoparmen:
  1- Fjern alt materiale som kan forekomme på arbeidsplattformen.
  2- Bruk betjeningsstasjonen på bakken og løft armen 2 noe.
  3- Bruk betjeningen for nivellering av plattformen til å folde plattformen sammen under armen. Pass på at plattformen ikke slår mot bakken.



4.6. FLYTTING – FESTING FOR TRANSPORTEN

4.6.1 FLYTTING

Maskinen kan også flyttes med en kran eller lignende utstyr ved å bruke løfte-/festeringene på understellet. Da må det brukes egnede tilbehør for løfting for at maskinen ikke skal ta skade.
For å utføre operasjonen må maskinen settes i posisjonen parkering-lagring som forklart i kapittel 4.5.

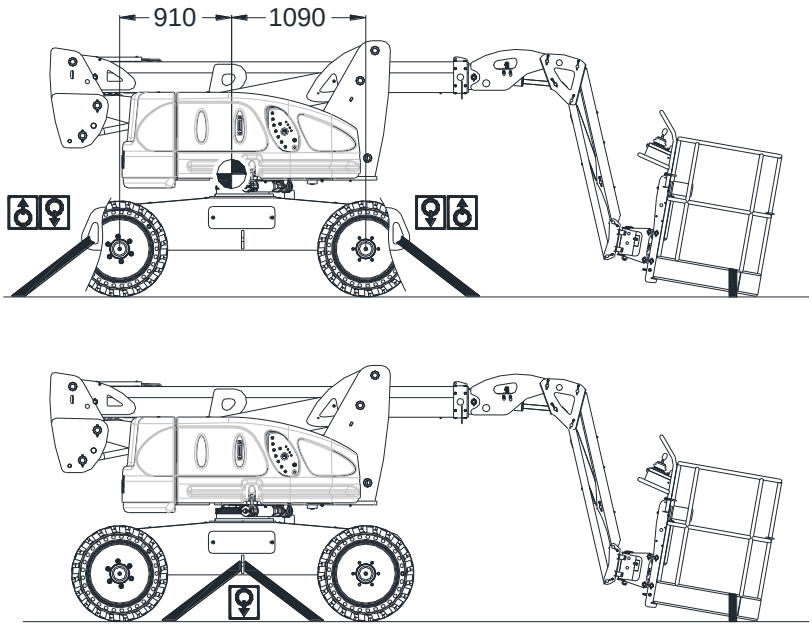
FARE

SJEKK KAPASITETEN TIL LØFTEUTSTYRET OG TILBEHØRET FØR MASKINEN LØFTES.
SJEKK AT DEN DREIENDE MOTORHOLDEREN ER RIKTIG LÅST.
NÅR MASKINEN FLYTTES, MÅ INGEN PERSONER ELLER UTSTYR BEFINNE SEG PÅ ARBEIDSPLATTFORMEN.

4.6.2 FESTING FOR TRANSPORTEN

Fremgangsmåte under transporten:

- Maskinen skal være godt festet til kjøretøyets lasteplan som angitt nedenfor. For å surre fast understellet bør du foretrekke kjettinger eller stropper fremfor tekstilreimer. For å unngå vibrasjoner under transporten må du føre plattformen i kontakt med kjøretøyets lasteplan ved hjelp av betjeningen for nivellering av plattformen fra betjeningsstasjonen på bakken (installer en beskyttelse mellom kjøretøyets lasteplan og plattformen for ikke å skade den). Fest plattformen med stropper som angitt (utfør en moderat tiltrekking for ikke å skade plattformen).
  Hjulene kan låses for ekstra sikkerhet.
- Fjern alle løse elementer fra maskinen.



Section 5. SIKKERHETSANORDNINGER

5.1. HELLINGSSENSOR

Hellingssensoren som er plassert i rommet til betjeningsstasjonen på bakken, måler hele tiden maskinens dossering.

- MERK -

Denne anordningen må ikke styre bruken av maskinen. Plattformen må ikke heves og maskinen må ikke kjøres med hevet plattform på skrå, humpete eller løse underlag.

- Når strukturen er i senket posisjon, lyser lampen for å vise at maskinens dossering er for stor til at plattformen kan heves.
- Når strukturen er hevet, lyser dosseringslampen og en lydalarm aktiveres når maksimal dossering overstiges. Utløsningen av alarmen betyr at maskinen har nådd sin stabilitetsgrense.

FARE

HVIS LYDALARMEN UTLØSES, MÅ ALL DRIFT STANSES UMIDDELBART. TREKK INN TELESKOPARMEN, SENK PLATTFORMEN HELT NED OG SETT MASKINEN VANNRETT FØR ARBEIDSPLATTFORMEN LØFTES OPP PÅ NYTT.

FARE

DET MÅ ALDRI SETTES GJENSTANDER PÅ HELLINGSSENSOREN.

Forskjellige nivåer for stans av bevegelsene kan stilles inn hvis tillatt dossering overskrides.

- Modus 1:
  - Stans av kjøringen når maksimal dossering er nådd.
  - Stans av høyt turtall på motoren for strukturbevegelsene.
- Modus 2:
  - Stans av kjøringen når tillatt maksimal dossering er nådd.
  - Stans av høyt turtall på motoren for strukturbevegelsene.
  - Reduksjon av hastigheten til strukturbevegelsene.
  - Stans av bevegelsen for uttrekking av teleskoparmen
  - Stans av bevegelsene til arm 2 og svinging så lenge teleskoparmen ikke er trukket inn.
  - Kombinerte bevegelser forbudt.
- Modus 3:
  - Stans av kjøringen når tillatt maksimal dossering er nådd.
  - Stans av høyt turtall på motoren for strukturbevegelsene.
  - Reduksjon av hastigheten til strukturbevegelsene.
  - Stans av bevegelsen for uttrekking av teleskoparmen.
  - Stans av løftebevegelsene til arm 1 og 2.
  - Stans av senkebevegelsene til arm 2 og svinging så lenge teleskoparmen ikke er trukket inn.
  - Kombinerte bevegelser forbudt.
- Modus 4 **(OBS, denne modusen svarer ikke til EU-normen)**:
  - Ingen stans av bevegelse.
  - Stans av høyt turtall på motoren for strukturbevegelsene.

5.2. LASTKONTROLL

Når tillatt vekt på arbeidsplattformen overstiges, blinker de tilsvarende lampene på betjeningsstasjonene, en lydalarm utløses og alle bevegelsene stopper. Plattformen må delvis avlastes til alarmen stanser.

FARE

NØDSTOPPEN MÅ IKKE AKTIVERES FOR Å KOBLE UT ALARMEN OG FORTSETTE ARBEIDET. FJERN LAST FRA PLATTFORMEN TIL ALARMEN STANSER.

Hvis overlasten er utløst av en kollisjon med en hindring i høyden, er det mulig å frigjøre plattformen ved hjelp av det hydrauliske ekstraaggregatet. Denne fremgangsmåten for å løse plattformen er forbeholdt dette presise tilfellet.

1- Koble ut varmemotoren.
2- Bruk det hydrauliske ekstraaggregatet til å utføre den egnede frigjøringsbevegelsen (se avsnitt 6.1.3 – Hydraulisk ekstraaggregat). Bare bevegelsene for senking og inntrekking av teleskoparmen er tillatt.
3- Når plattformen er frigjort, starter du varmemotoren på nytt og senker plattformen helt ned. Kontroller at plattformen eller lastkontrollanordningen ikke er skadet før du setter maskinen i drift igjen.

- MERK -

En fullstendig stopp av bevegelsene, også når de utføres med nødaggregatet, kan stilles inn i systemet: Se avsnitt 8.3.1 – Innstillinger

5.3. SYSTEMFEIL

Systemfeillampen lyser når betjeningssystemet oppdager en feil på en av komponentene eller en funksjonsfeil.

FARE

NØDSTOPPEN MÅ IKKE AKTIVERES FOR Å KOBLE UT ALARMEN OG FORTSETTE ARBEIDET.
SENK OM MULIG PLATTFORMEN HELT NED OG AVBRYT BRUKEN AV MASKINEN.

Ut fra hvor viktig feilen er for maskinens driftssikkerhet, tillater systemet bruk av visse betjeninger i redusert modus eller sperrer helt bruken av maskinen.

Feilens nøyaktige karakter er angitt på kontrollmodulens display: Se kapittel 8
Maskinen gjenopptar driften når feilen forsvinner eller når du har tilbakestilt nødstoppen (alt etter feilens karakter).

Bruken av maskinen må i alle tilfeller avbrytes til feilen er korrigert. Etter reparasjon må funksjonsmåten til maskinen og sikkerhetsanordningene kontrolleres av en kvalifisert person før maskinen settes tilbake i drift.

Hvis det oppstår en feil når plattformen er i øvre posisjon og det finnes personer på plattformen, må de nødvendige tiltakene foretas for å berge dem.

5.4. BEVEGELSESALARMER

En lydalarm for bevegelse kan aktiveres:
- Under kjørebevegelsene
- Under løftestrukturens bevegelser
- Under kjørebevegelsene og bevegelsene til løftestrukturen

Se AVSNITT 8.3.1 – Innstillinger av sikkerhetsanordninger.

Et blinklys (eller en signallampe) kan installeres på maskinen.
Dette utstyret kan aktiveres:
- Når strømmen slås på maskinen
- Når varmemotoren dreier
- Under kjørebevegelsene
- Under kjørebevegelsene og bevegelsene til løftestrukturen

Se AVSNITT 8.3.1 – Innstillinger av ekstrautstyr.

Section 6. NØDPROSEDYRER

6.1. NØDPROSEDYRER

Nødbetjeningene må kun brukes av en person som kjenner til maskinens driftsfunksjon i detalj, samt hvordan betjeningene på bakken fungerer.

Hvis plattformen sitter eller henger fast i en struktur eller utstyr i høyden, må du straks slutte å bruke maskinen. Bruk annet utstyr for å hjelpe de som står på plattformen. Stabiliser maskinen før du prøver å frigjøre den. Pass på å ikke sette igang bevegelser som kan føre til at maskinen velter.

6.1.1 NØDSTOPP

Hver betjeningsstasjon er utstyrt med en nødstoppknapp som stopper alle maskinens bevegelser og varmemotoren når den trykkes inn.

6.1.2 BETJENINGSSTASJON PÅ BAKKEN

Den prioriterte betjeningsstasjonen på bakkenivå brukes til å løfte eller senke plattformen når operatøren på arbeidsplattformen ikke er i stand til å styre maskinen.

1- Sett bryteren for valkg av betjeningsstasjon på posisjon "betjeningsstasjon på bakken".

2- Start varmemotoren.

3- Sjekk at det ikke er hindringer i høyden som kan komme i veien for plattformens bevegelse.

4- Aktiver de egne bevegelsesbetjeningene for løfting/senking av plattformen.

6.1.3 HYDRAULISK EKSTRAAGGREGAT

Ved feil på varmemotoren gir et ekstraaggregat tilførsel til maskinens hydrauliske krets for å senke plattformen helt ned. Det hydrauliske aggregatet får tilførsel fra varmemotorens startbatteri. Det kan brukes fra betjeningsstasjonen på bakken eller fra arbeidsplattformens betjeningsstasjon. Det hydrauliske ekstraaggregatet kan bare brukes når varmemotoren er stanset.

- **Fra betjeningsstasjonen på bakken**

1- Vipper du spaken over og holder den nedover. Når varmemotoren er stanset, gjør bekreftelsesknappen det mulig å drive det hydrauliske ekstraaggregatet.
2- Bruk betjeningene for å senke plattformen helt ned.

- **Fra betjeningsstasjonen på arbeidsplattformen**

1- Trykk på bekreftelsespedalen.
2- Hold knappen Start / Ekstraaggregat nede.
3- Bruk betjeningene for å senke plattformen helt ned.

6.2. NØDSLEPING

Hvis varmemotoren er i ustand eller maskinen har en funksjonsfeil, kan maskinen slepes etter at bremsene er frigjort.
Dette er kun aktuelt i nødstilfeller når det er helt nødvendig å flytte maskinen.
Plattformen må senkes helt ned og ingen må befinne seg på den.

1- Blokker hjulene til maskinen.

2- Ta av beskyttelsene på bakre aksel.

3- Skru løs bøylene og frigjør bremsene.

4- Bruk en skrutrekker til å ta av lokket på baksiden av den hydrauliske motoren.

5- Sett på plass bøylen og stram skruen hardt på bremsestempelet før du strammer til kontramutteren for å dra stempelet og frigjøre bremsen. Gjenta denne operasjonen på hver hydrauliske motor på bakakselen.

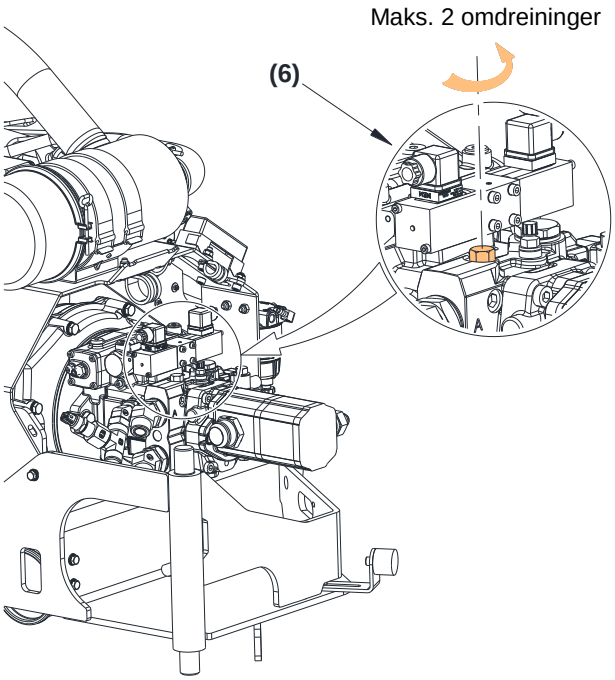
6- På girpumpen skrur du løs omløpsventilen med maksimalt 2 omdreininger. (Ikke skru løs med mer enn 2 omdreininger for å unngå ekstern lekkasje).

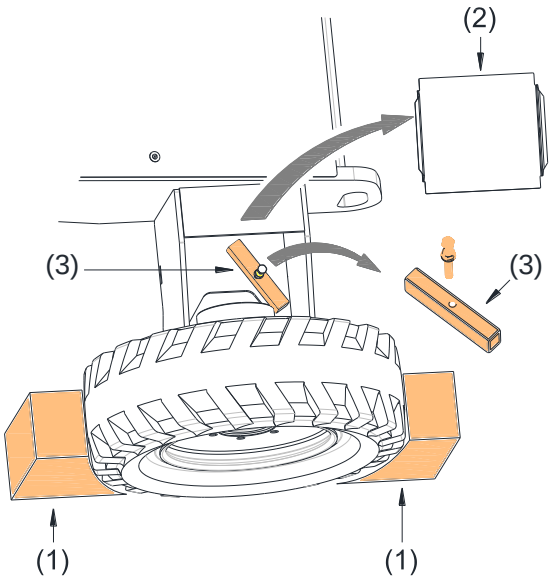
7- Bruk et egnet utstyr til å slepe maskinen langsomt, kun på et vannrett underlag.

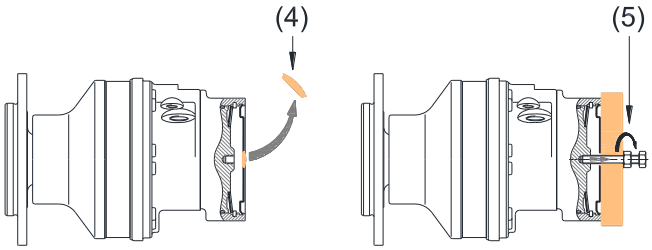
8- Når slepingen er over, sett på plass kiler for å blokkere hjulene, ta av flensene for å kunne bruke bremsene igjen og trekk til omløpsventilen på nytt.

OBS:

ETTER AT MASKINEN ER REPARERT, ER DET HELT NØDVENDIG Å SETTE NYE LOKK PÅ MOTORENE OG SETTE TILBAKE BESKYTTELSENE PÅ BAKRE AKSEL.







6.3. ETTER EN HENDELSE

Etter en hendelse må maskinen gjennomgås grundig og alle betjeningene og sikkerhetsanordningene må testes. Plattformen må kun løftes mer enn én meter hvis alle skadene er reparert og hvis alle betjeningene fungerer korrekt. Ved tvil må du kontakte forhandleren eller produsenten.

Section 7. VEDLIKEHOLD UTFØRT AV OPERATØREN

Dette kapittelet gir operatøren informasjon om hvordan kontrollene og vedlikeholdet av maskinen skal foretas. Følgende informasjon erstatter ikke det forebyggende vedlikeholdet og kontrollen av maskinen.

7.1. VARMEMOTOR

- MERK -

Se motorens vedlikeholdshåndbok for ytterligere informasjon.

7.1.1 KARAKTERISTIKKER

KUBOTA	V1305-E2B
Type	Diesel 4- takts
Avkjøling	Væske
Antall sylindere – Slagvolum	4 - 1 335 cm^3
Lavt turtall	1400 tr/mn
Maks. turtall	3000 tr/mn
Oljeinnhold	6 liter
Starter	12V - 1.4kW
Vekselstrømgenerator	12V - 40A
Batteri	12V - 80Ah / 640A
Effekt (brutto) med maks. turtall	19.4kW (26ch)

7.1.2 DRIVSTOFF

Sørg for å ha et tilstrekkelig drivstoffnivå i tanken for ikke å gå tom. Bruk bare drivstoff for dieselmotorer som ikke er beregnet på veitrafikk. Se motorens vedlikeholdshåndbok.

OBS :

DET MÅ KUN BRUKES DRIVSTOFF FOR DIESELMOTORER SOM IKKE ER BEREGNET PÅ VEITRAFIKK.
DET MÅ IKKE KOMME VANN ELLER URENHETER I TANKEN NÅR DEN.

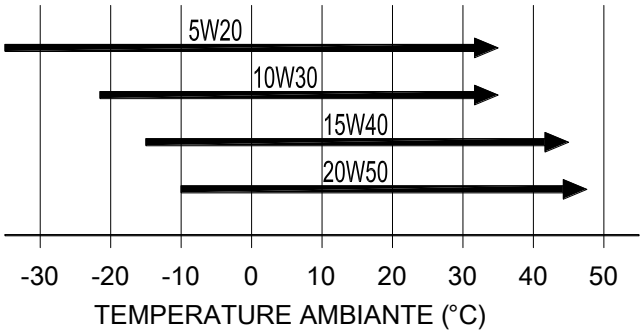
7.1.3 MOTOROLJE

Maskinen leveres fra fabrikken med en multigrad-smøring av typen 15W40. Denne typen smøring gjør det mulig å starte motoren ved temperaturer ned til -15 °C.

Avhengig av bruksvilkårene til maskinen, kan det være nødvendig å tilpasse smøretypen (se tabellen til høyre).

OBS:

DET ANBEFALES IKKE Å BRUKE SYNTETISK OLJE.



7.2. SMØRING

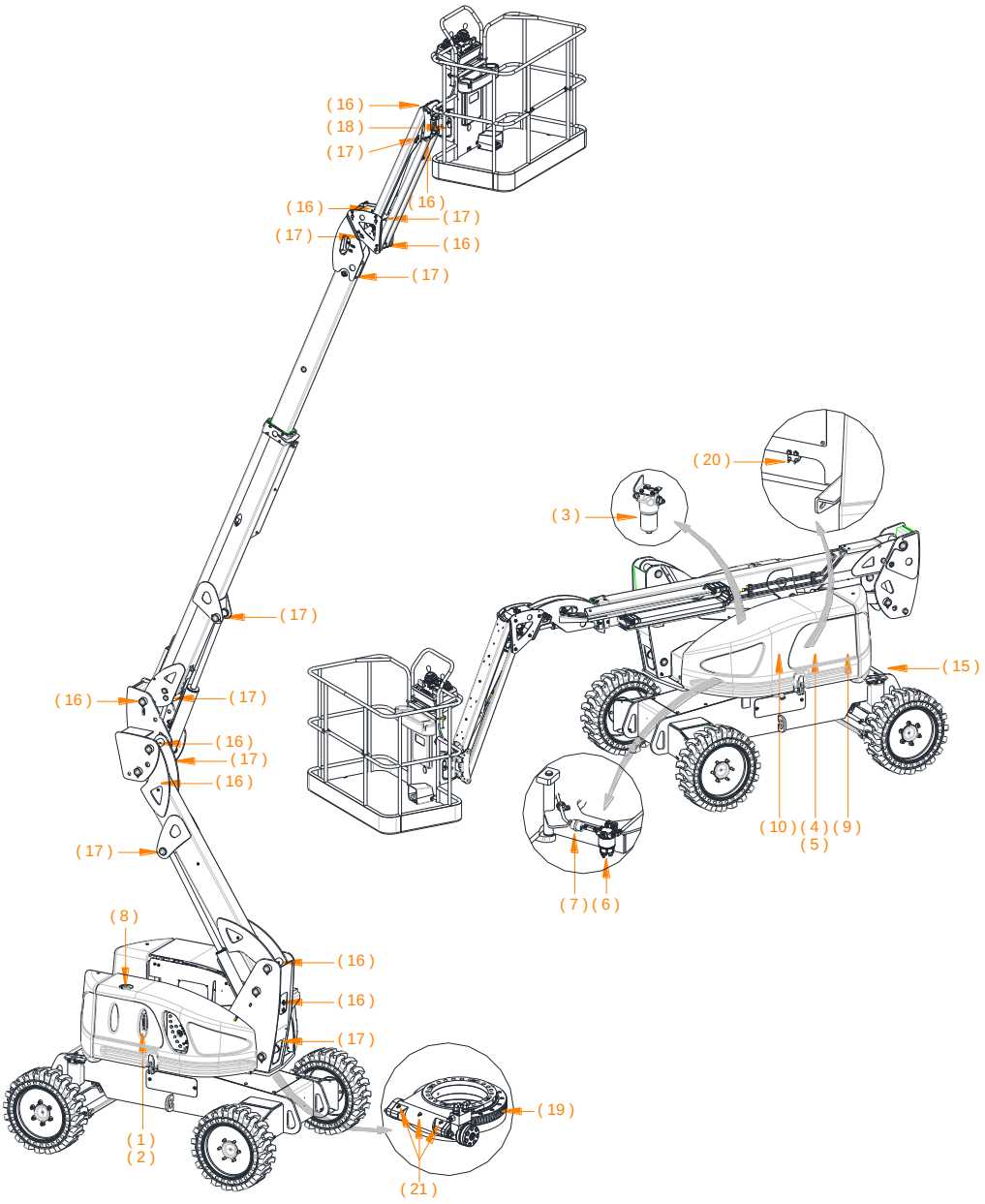
7.2.1 SPESIFIKASJONER FOR SMØRING – VOLUM

KODE	BESKRIVELSE	VOLUM	NOTATER
GR	Flerbruksfett	-	Klebende fett, vannbestandig, tåler ekstreme trykk
HM	Motorolje (15W40)	6 l	Se avsnitt 7.1.3 – Motorens turtall.
H46	Hydraulisk olje H46	48 l	Væske for hydraulikkretser Kinematisk viskositet 46 mm²/s ved 40 °C
D	Drivstoff for dieselmotor	50 l	Type gassolje ikke beregnet på veitrafikk

7.2.2 SMØRE- OG VEDLIKEHOLDSPUNKTER

- MERK -

Smøring og vedlikehold må foretas oftere hvis maskinen brukes intensivt eller i støvfylte omgivelser.



NR.	BESKRIVELSE	ANT. PKT.	KODE SMØR.	OPPGAVE	HYPPIGHET				
					J	50(1)	200 t	400 t	1200 t
1	Hydraulisk tank	1	H46	Kontroll av nivået (5)	X				
				Tømming					X(3)
2	Hydraulisk filter (retur-tanktopp)	1	-	Utskiftning filterelement		X		X(2)	
3	Hydraulisk filter (trykkfilter på utgangen av girpumpen)	1	-	Utskiftning filterelement		X		X(2)	
4	Motorolje	1	HM	Kontroll av nivået	X				
				Tømming		X	X(2)		
5	Motoroljefilter	1	-	Utskiftning		X	X(2)		
6	Dieselfilter	1	-	Utskiftning filterelement		X		X(2)	
7	Dieselforfilter	1	-	Utskiftning				X	
8	Drivstofftank	1	-	Tømming og rensing av bunnfall					X
9	Kjølevæske	1	-	Kontroll av nivået	X				
10	Luftfilter	1	-	Rengjøring			X(4)		
				Utskiftning filterelement				X(2)	
15	Smørenipler for svingakselsylindere	4	GR	Påføring: fettpumpev			X		
16	Smørenipler for armleddakser	4	GR	Påføring: fettpumpe			X		
17	Smørenipler for løftesylindre	2	GR	Påføring: fettpumpe			X		
18	Smørenipler for lastkontrollsystem	4	GR	Påføring: fettpumpe			X		
19	Tennene til svingkransen	1	GR	Fjern brukt fett Påføring: børste eller pensel			X(6)		
20	Smørenipler for kulelageret til svingkransen	2	GR	Påføring: fettpumpe			X(6)		
21	Smørenipler for den endeløse skruen til svingkransen	3	GR	Påføring: fettpumpe			X(6)		

Notater:
J: Hver gang maskinen startes opp eller ved hvert operatørskifte.
(1): Etter de første 50 driftstimene.
(2): Ved angitt intervall eller annethvert år.
(3): Ved angitt intervall eller hvert år.
(4): Luftfilterlegemet er utstyrt med en indikator som viser når filteret er tilstoppet. Rens filteret hvis indikatoren lyser rødt før det planlagte vedlikeholdet.
(5): Oljenivået må være synlig i vinduet på nivåindikatoren.
(6): Sving på strukturen for å fordele fettet.

7.3. HJUL

Tilstrammingen av hjulene må kontrolleres etter de 50 første driftstimene og etter dette, hver 3. måned eller etter 100 driftstimer.

OBS:

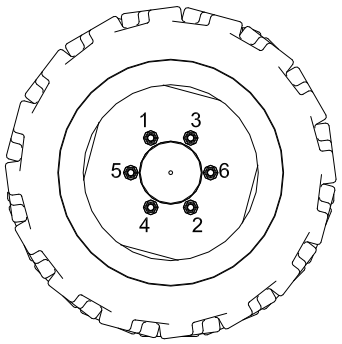
DET MÅ IKKE BRUKES SLAGNØKLER TIL Å STRAMME HJULMUTTERNE.

- **Utskiftning av hjulene**

For at maskinen ikke skal bli mindre stabil, må hjulene kun skiftes ut med hjul som har like karakteristikker (mål, lastkapasitet, senking under last, felgens posisjon, vekt ...). Hjulmutterne skal strammes og holdes på samme strammemoment for å unngå at et hjul løsner. Mutterne må strammes med en momentnøkkel. Hvis mutterne strammes for hardt, vil det føre til at tappene sprekker eller gjengene ødelegges.

- **Tiltrekking av hjulene**

1- Begynn å stramme alle mutterne for hånd. Ikke bruk smøring på gjengene.
2- Stram mutterne på ett hjul om gangen, på omgang. Når du strammer, følg rekkefølgen nedenfor:



Strammemoment for hjulene		
Trinn 1	Trinn 2	Trinn 3
100-120 Nm	250-280 Nm	350-400 Nm

7.4. BATTERI

FARE

ELEKTROLYTTEN I BATTERIENE ER EKSTREMT ETSENDE. UNNGÅ KONTAKT MED KLÆR, HUD ELLER ØYNE. VED KONTAKT MÅ OMRÅDET STRAKS SKYLLES MED RENT VANN.

For å sikre at varmemotoren starter under alle forhold må batteriet holdes i perfekt stand.

- Fjern alle spor etter salt som kan ha samlet seg på batteriets poler.
- Sjekk elektrolyttnivået i batterielementene.
- Hvis elektrolytt renner over, må metalloverflatene som har vært i kontakt med elektrolytten, straks vaskes med rent vann.
- Sjekk ladenivået regelmessig ved å måle elektrolyttens tetthet.

OBS:

TILFØY ALDRI REN SYRE. BRUK DESTILLERT ELLER DEMINERALISERT VANN.

OBS:

FØR BATTERIET LADES OPP, MÅ MASKINEN SLÅS AV OG BATTERIET FRAKOBLES.

- **Opplading av batteriet**

- Bruk en 12 V lader tilpasset batteriets kapasitet.

- Koble batteriet fra maskinen før du lader det opp.

- Unngå hurtiglading da dette forkorter batteriets levetid.

- Batteriet må kun lades opp på et godt luftet sted.

- **Tilkobling – frakobling av batteriet**

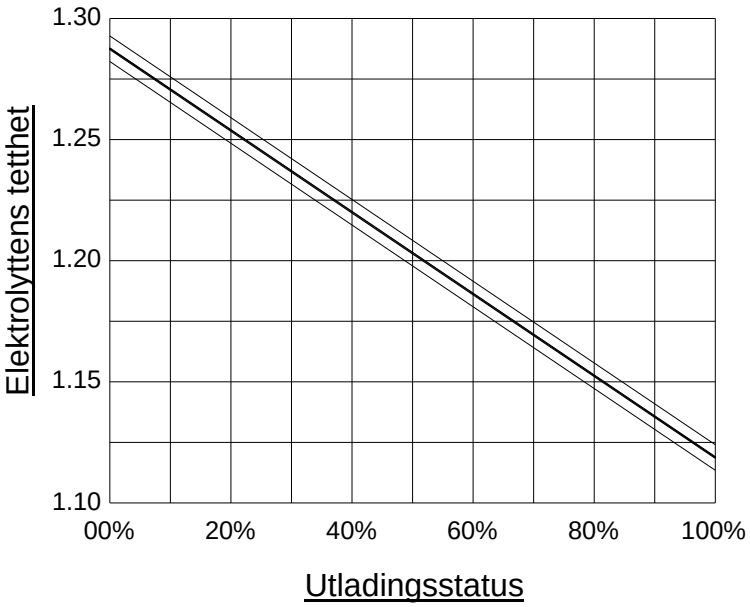
Slik unngår du kortslutning:

1- Koble fra den negative polen (-) før den positive polen (+)

2- Koble til den positive polen (+) før den negative polen (-)

- **Langvarig stillstand**

- Hvis maskinen ikke brukes over lengre tid, anbefales det å ta ut batteriet og oppbevare det på et tørt og frostfritt sted.
- Lad opp batteriet hvis spenningen er under 12,40 volt i åpen krets.
- Sjekk elektrolyttnivået og sett batteriet tilbake til lading omtrent hver andre måned



Section 8. KONTROLLMODUL

Kontrollmodulen til betjeningskretsen sitter på innsiden av betjeningsboksen på bakken. Dette grensesnittet lar deg:

- se driftsinnstillingene til varmemotoren.
- se tilstanden til de ulike sensorene og bryterne på maskinen.
- sette opp en historikk og vise driftsfeilene og funksjonssviktene til maskinen.
- programmere vedlikehold.
- finne en feil i betjeningskretsen.
- endre enkelte av maskinens driftsinnstillinger.
- vise produsentens kontaktopplysninger.

Du trenger en adgangskode for å få tilgang til driftsinnstillingene. Det er kun kvalifisert og godkjent personale som kan endre disse innstillingene.

8.1. STARTSKJERM

Når maskinen slås på, vises følgende skjermbilde:

1- Maskinens modell og serienummer.
2- Dato / klokkeslett.
3- Systemstatus: System OK / feil aktiv.
4- Lampe – systemfeil.
5- Lamper – feil:

Dosseringer

Overlast

Feil hydraulisk transmisjon:
- Temperatur i hydraulisk olje over 90 °C.
- Matetrykk under 15 bar.

Feil temperatur varmemotor

Feil oljetrykk varmemotor.

6- Lamper for valg av betjeningsstasjon:

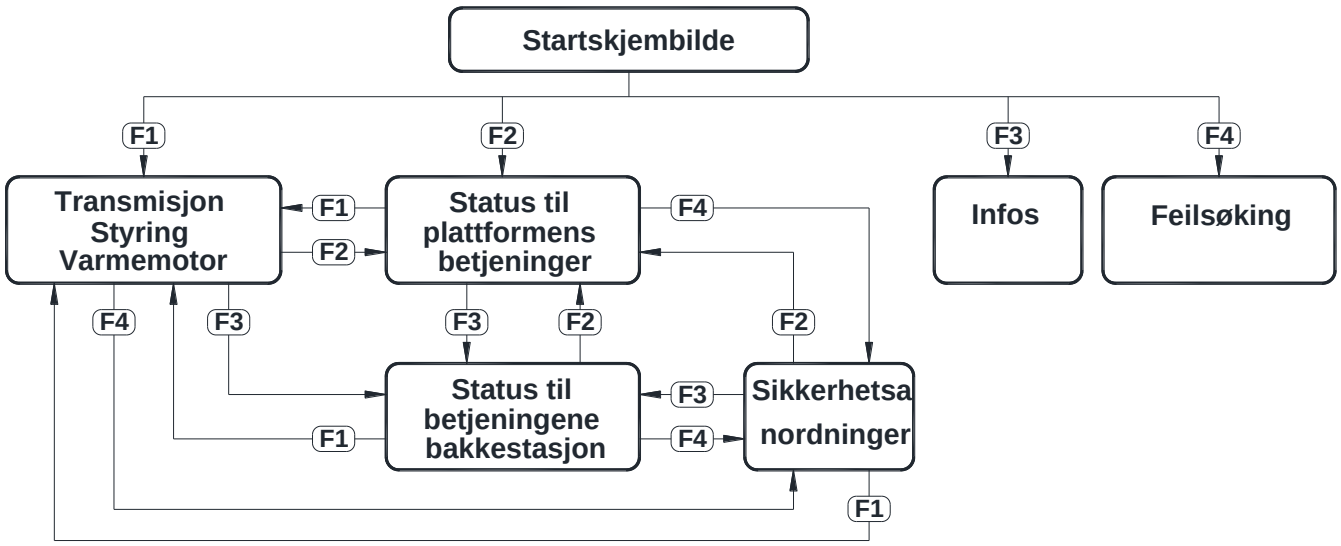
Betjeningsstasjon på plattformen valgt.

Betjeningsstasjon på bakken valgt.

SELECTOR FAILURE Feil ved valg av betjeningsstasjon.

7- Timeteller (dreiende motor).
8- Indikasjon – vedlikeholdsoperasjon påkrevd.
9- Knapper menyvalg / funksjoner.
10- Rulleknapper (øvre / nedre) / bekreftelse.
11- Knapp for tilgang til menyen Innstillinger.
12- Knapp for retur til forrige skjermbilde.

8.2. MENYER



8.2.1 MOTOR / TRANSMISJON (F1)

1- Inngangsparametre – Styrespak kjøring/styring.

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres

Innstilt verdi – kjørebevegelse

2- Verdi for styring av pumpen med variabel ytelse.

3- Innstillinger – Styrebevegelse.

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres

Verdi for styring av proporsjonalventilen

Trykk i den hydrauliske styrekretsen

4- Lampe – Parkeringsbremse: Ikonet blir grått når bremsen deaktiveres.

5- Lampe – Valg av kjørehastighet.
Ikonet for kjørehastigheten som er valgt på betjeningsstasjonen på plattformen, vises:

Lav hastighet

Krabbehastighet (maks. moment)

Høy hastighet

6- Temperatur i hydraulikkoljen.

7- Trykk i den hydrauliske transmisjonskretsen.

8- Lampe – Oppstart av varmemotor tillatt.

9- Lampe – Forvarming / nedtelling før oppstart.

10- Motorturtall (RPM).

11- Lampe – Feil motorturtall (ekstrautstyr).
Lampen lyser hvis det lave turtallet er for høyt.

12-Lamper – Feil varmemotor.

Feil oljetrykk motor

Feil motortemperatur

Feil vekselstrømgeneratorv

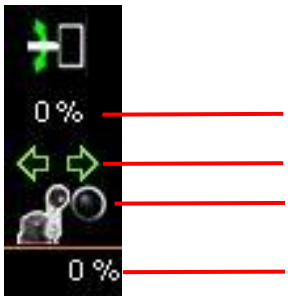
13-Lampe – Låsing / opplåsing av den svingende hjulakselen.
- Grønn lampe: Svingende hjulaksel opplåst
- Rød lampe: Svingende hjulaksel låst

8.2.1 BETJENINGENES STATUS (F2 – FRA STARTSKJERMBILDET)

Skjermbildet for status til betjeningene til stasjonen på plattformen vises som standard. Knappene F2 og F3 gjør det mulig å veksle mellom skjermbildet for status til betjeningene på stasjonen på plattformen og skjermbildet for status til betjeningene på stasjonen på bakken.

STATUS TIL BETJENINGENE PÅ PLATTFORMEN (F2).

1- Inngangsparametre – styrespak retning.



Innstilt verdi styrespak – kjørebevegelse

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres.

Statuslampe – Føler for strukturens posisjon (lampen lyser når armen er mellom bakhjulene).

Styreverdi for proporsjonalventilen

2- Inngangsparametre – styrespak arm 2.

Innstilt verdi styrespak – kjørebevegelse

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres.

Statuslampe – Føler for strukturens posisjon (lampen lyser når armen er mellom bakhjulene).

Styreverdi for proporsjonalventilen

3- Inngangsparametre – Arm 1.

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres.

Statuslampe – føler for posisjonen til arm 1 (lampen lyser når armen er i lav posisjon).

Styreverdi for proporsjonalventilen

3- Inngangsparametre – Teleskoparm.

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres.

Statuslampe – føler for posisjonen til teleskoparmen (lampen lyser når teleskoparmen er trukket inn).

Styreverdi for proporsjonalventilen

4- Inngangsparametre – Nivellering.

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres.

5- Inngangsparametre – Arm 3.

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres.

6- Inngangsparametre – Plattformens rotasjon.

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres.

7- Styreverdier for proporsjonalventilen.

Styreverdi for proporsjonalventilen.
(Nivelleringsbevegelser, Arm 3, Plattformrotasjon / Generator (ekstrautstyr))

8- Løfteblokkens trykkverdi.

Trykkverdi i den hydrauliske kretsen

9- Lampe – Tilførsel av den elektrisk styrte trykkbegrensningsventilen: Lampen lyser når trykkbegrensningsventilen er aktivert.

10- Lampe – Overlast.
Grønn lampe: tillatt last ikke nådd
11- Rød lampe: tillatt last overskredet

12- Lampe – Dossering / verdier for dosseringsvinkler.
Grønn lampe: tillatt dossering ikke nådd
13- Rød lampe: tillatt dossering overskredet

14-Posisjon til bryteren for valg av motorturtallet for strukturbevegelsene.

Tomgang.

Høyt turtall.

15- Lampe – Bekreftelsespedal aktivert.

16- Lampe – Styring av det hydrauliske ekstraaggregatet aktivertv.

17- Lampe – Knapp for start av varmemotoren aktivert.

STATUS TIL BETJENINGENE PÅ BAKKEN (F3).

1- Inngangsparametre – Svinging av strukturen.

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres

Statuslampe – Føler for strukturens posisjon (lampen lyser når armen er mellom bakhjulene).

Styreverdi for proporsjonalventilen

2- Inngangsparametre – styrespak Arm 2

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres

Statuslampe – Føler for strukturens posisjon (lampen lyser når armen er mellom bakhjulene).

Styreverdi for proporsjonalventilen

3- Inngangsparametre – Arm 1

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres

Statuslampe – Føler for posisjonen til arm 1 (lampen lyser når armen er i lav posisjon).

Styreverdi for proporsjonalventilen

4- Inngangsparametre – Teleskoparm.

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres

Statuslampe – Føler for posisjonen til teleskoparmen (lampen lyser når teleskoparmen er trukket inn).

Styreverdi for proporsjonalventilen

6- Inngangsparametre – Nivellering

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres

7- Inngangsparametre – Arm 3

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres

8- Inngangsparametre – Plattformens rotasjon

Pilene lyser når den tilsvarende bevegelsen aktiveres

9- Verdi for styring av proporsjonalventilene.

(Nivelleringsbevegelser, Arm 3, Plattformrotasjon / Generator (ekstrautstyr))

10-Løfteblokkens trykkverdi.

Trykkverdi i den hydrauliske kretsen

11- Lampe – Tilførsel av den elektrisk styrte trykkbegrensningsventilen: Lampen lyser når trykkbegrensningsventilen er aktivert.

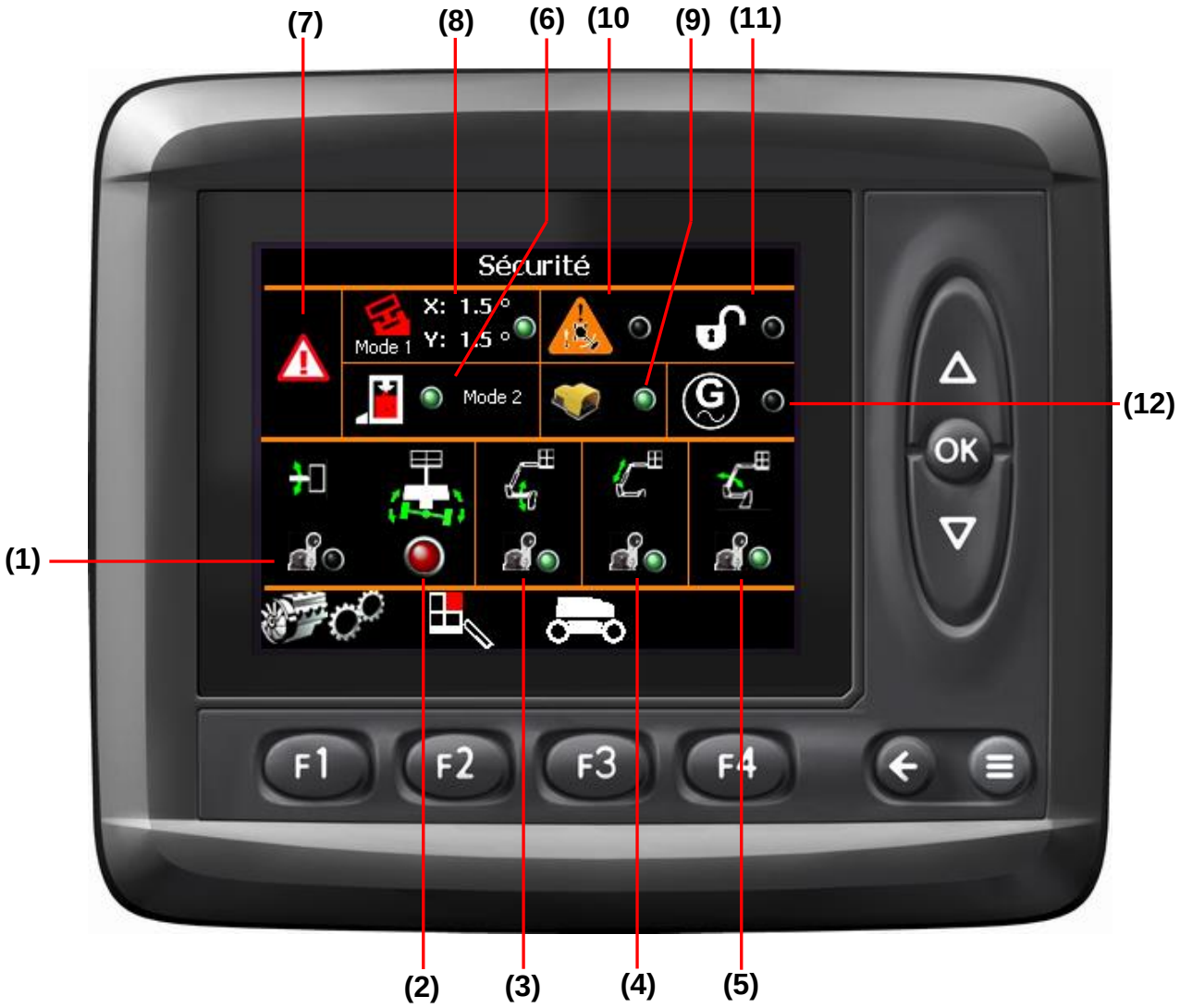
12- Lampe – Overlast
Grønn lampe: tillatt last ikke nådd
Rød lampe: tillatt last overskredet

13- Lampe – Dossering / verdier for dosseringsvinkler.
Grønn lampe: tillatt dossering ikke nådd
Rød lampe: tillatt dossering overskredet

14-Lampe – Bekreftelsesknapp / Ekstraaggregat aktivert
Lampe – Knapp for start av varmemotoren aktivert.

15- Lampe – Knapp for start av varmemotoren aktivert.

8.2.2 SIKKERHETSANORDNINGER (F4)



1- Statuslampe – Føler for posisjon til det roterende huset (lampen lyser når det roterende huset er i aksen).

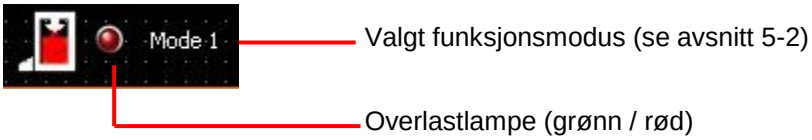
2- Statuslampe – Styring av ventilen for opplåsing av svingakselen
Grønn lampe: styrt opplåsingsventil / svingaksel opplåst
Rød lampe: ikke-styrt opplåsingsventil / svingaksel sperre

3- Statuslampe – Føler for posisjonen til arm 1 (lampen lyser når armen er i lav posisjon).

4- Statuslampe – Føler for posisjonen til teleskoparmen (lampen lyser når teleskoparmen er trukket inn).

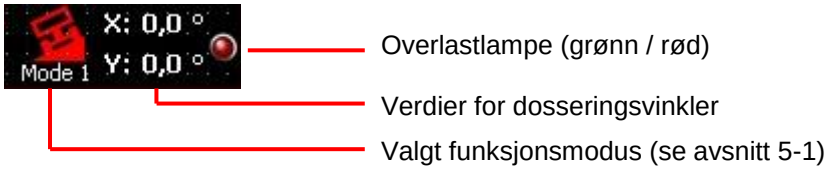
5- Statuslampe – Føler for posisjonen til arm 2 (lampen lyser når arm 2 er i lav posisjon).

6- Lampe – Overlast / funksjonsmodus:



7- Lampe – Systemfeil.

8- Lampe – Dossering / verdier for dosseringsvinkler / funksjonsmodus:



9- Lampe – Bekreftelsespedal aktivert.

10-Lampe – Varsel om kjøreretning (ekstrautstyr: se avsnitt 4-3).

11-Lampe – Lampe for kjørebekreftelse aktivert (ekstrautstyr: se avsnitt 4-3).

12-Lampe – Generatorknapp på ON (ekstrautstyr).

8.2.3 KONTROLL (F4 – FRA STARTSKJERMBILDET)

Angivelsene for kontroll/vedlikeholdsoperasjoner er programmert for å stemme med intervallene som er angitt i tabellen i kapittel 7.2.2. En vedlikeholdslampe blinker langsomt når en vedlikeholdsoperasjon er påkrevd.

Når vedlikeholdsoperasjonen er utført, må den "bekreftes" (valideres) i systemet for å starte en ny nedtelling:

Trykk på [F4] fra startskjermen.

Trykk på [F2].

Bruk høyrepilene til å vise tilgangskodens tall.
Trykk på [OK] for å bekrefte et tall og gå videre til neste.
Når det siste tallet er tastet inn, trykker du på [OK], deretter på [F2] (eller på nytt på [OK]).

Trykk på [F4].

Trykk på [F2].

Trykk på [F2].

Merk: Kontroll/vedlikeholdsoperasjonene kan utføres og bekreftes før fristen.

Intervallene kan reduseres hvis maskinen brukes svært intensivt eller i et utsatt miljø. Kontrollintervallet bør bare endres når kontrollen utføres.

Trykk på [F1].

Trykk på [F3].

Bruk høyrepilene til å vise tilgangskodens tall.
Trykk på [OK] for å bekrefte et tall og gå videre til neste.
Trykk på [OK] når det siste tallet er tastet inn.

Bruk høyrepilene for å endre intervallet mellom hver kontroll.
Trykk på [OK] for å bekrefte.

Trykk på nytt på [OK] for å bekrefte det nye intervallet.

Trykk på [F3] for å bekrefte
innstillingen, og trykk på [F4] for å avslutte.

I eksemplet ovenfor er intervallet blitt endret etter bekreftelse av vedlikeholdsoperasjonen. Den nye verdien for vedlikeholdsintervallet blir ikke automatisk satt i stedet for den neste fristen for kontroll. Bare en bekeftelse av vedlikeholdsoperasjonen endrer antallet timer i fristen for neste kontroll:

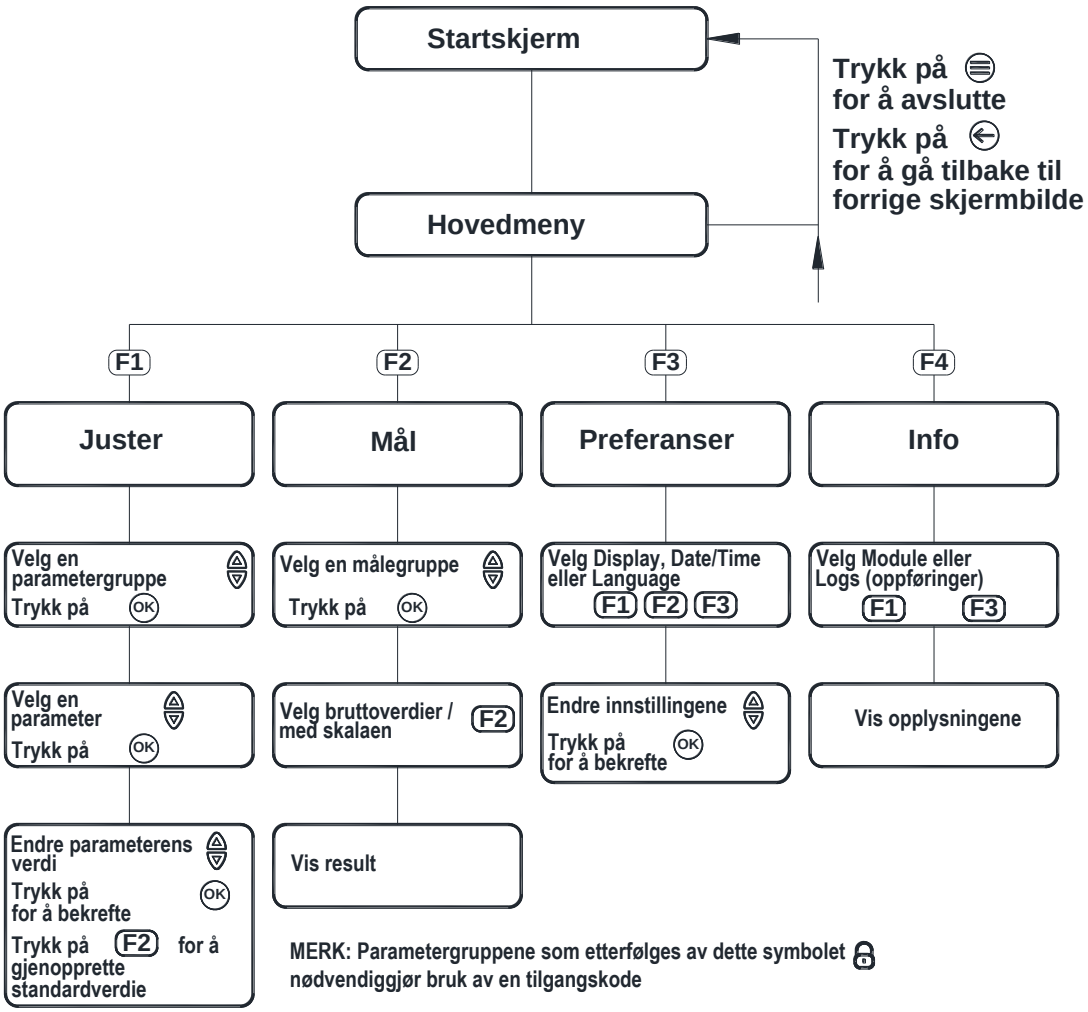
Trykk på returpilen på forrige skjermbilde:

Trykk på [F2].

Trykk på [F2] for å bekrefte.

Antallet timer oppdateres med det nye intervallet:

8.3. INNSTILLINGER – LOGGER



8.3.1 INNSTILLINGER (ADJUST)

- **Bevegelsenes hastighet**
  - Løfting arm 1
  - Senking arm 1
  - Løfting arm 2
  - Senking arm 2
  - Uttrekking teleskoparm
  - inntrekking teleskoparm
  - Løfting arm 3
  - Senking arm 3
  - Rotasjon plattform
  - Nivellering – heving fra bakkestasjon
  - Nivellering – senking fra bakkestasjon
  - Nivellering – løfting fra plattformstasjon
  - Nivellering – senking fra plattformstasjon
  - Svinging

- **Hastigheter kjøring / styring**
  - Lav hastighet uttrukket FOROVER
  - Lav hastighet uttrukket BAKOVER
  - Lav hastighet inntrukket
  - Hastighet bakke
  - Høy hastighet
  - Svinging venstre
  - Svinging høyre
  - Reduk. Svinging – høy hastighete

- **Innstillinger sikkerhetsanordninger**
  - Overlastmodus (se kapittel 5-2)
    - Modus 1 (senking med ekstraaggregat tolerert)
    - Modus 2 (total stans av bevegelsene)
  - Dosseringsmodus (se kapittel 5-1)
    - Modus 1
    - Modus 2
    - Modus 3
  - Modus bevegelsesalarm (se kapittel 5-4)
    - Ingen alarm
    - Alarm ved kjøring
    - Alarm ved løfting
    - Alarm ved kjøring + bevegelser
  - Bekreftelse kjøreretning
    - Aktiv
    - Inaktiv
  - Nivellering – løftet posisjon
    - Tillatt
    - Forbudt
  - Reduksjon kjøring i dossering

- **Innstillinger ekstrautstyr**
  - Generator
    - Aktiv
    - Inaktiv
  - Blinklys
    - Inaktiv
    - Maskin strømførende
    - Dreiende motor
    - På kjørevogn
    - Ved kjøring + bevegelser
  - Partikkelfilter
    - Aktiv
    - Inaktiv

- **Hastighetsreduksjoner**
  - Reduksjon endeløp arm 1
  - Reduksjon endeløp arm 2
  - Reduksjon arm 2 – teleskoparm uttrukket
  - Reduksjon arm 2 + svinging
  - Reduksjon svinging + arm 2
  - Reduksjon arm 1/2 – teleskoparm uttrukket
  - Reduksjon svinging + kjøring

- **Service**
  - Ny timeteller
  - Kontrollintervall

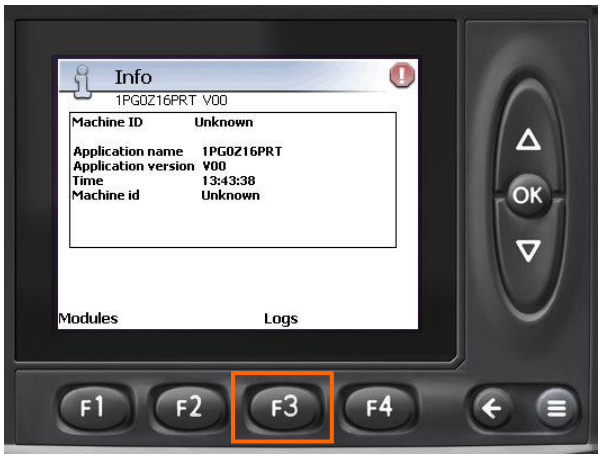
- Merk -
RESET-funksjonen (F2) gjør det mulig å gjenopprette verdien som er stilt inn på fabrikken for hver parameter.

8.3.1 INFO – OPPFØRINGER (LOGGER)

Systemet registrerer hver utført bevegelse samt hver "systemfeil".
Bestemte data angående bruken av maskinen og bestemte funksjoner blir også registrert slik at du kan planlegges eventuelle operasjoner for forebyggende vedlikehold.

Trykk på [F4].

Trykk på [F3].



Bruk høyrepilene til å velge gruppen av oppføringer som skal vises. Trykk deretter på [OK].

- **Systemlogg MD3**
  - Oppføringer / systemfeil angående modulen MD3.

- **Systemlogg MD3**
  - Oppføringer / systemfeil angående modulen MC3.

- **Temperatur i hydraulikkoljen**
  - Hvor lenge temperaturen i hydraulikkoljen er blitt målt i de angitte intervallene.

- **Kontroller**
  - Dato og antall timer (timeteller for dreiende motor) de forhåndsprogrammerte vedlikeholdsoperasjonene er blitt godkjent.

- **Varmemotor**
  - Motorens brukstid ved høyt turtall
  - Motorens brukstid ved tomgang
  - Akselerasjoner (antall aktiveringer av høyt turtall)
  - Antall motoroppstarter

- **Bruk**
  - Inaktivitetstid (dreiende motor)
  - Løftefunksjonenes brukstid
  - Kjørefunksjonenes brukstid

- **Ekstraaggregat**
  - Bruksdato og -tid for ekstraaggregatet

- **Ekstraaggregat (total tid)**
  - Kumulert brukstid og siste dato for bruk av ekstraaggregatet.

8.4. KALIBRERING AV HELNINGSDETEKTOREN

Ved utskiftning av komponenten eller kalibreringsfeil må det foretas en kalibrering av detektoren for å definere posisjonen 0° for de to aksene.

- Kjør maskinen på en jevn og horisontal bakke.
- Før strukturen tilbake i nedre posisjon.
- Sett strukturen i aksen (arm over bakre hjulaksel)
- Sjekk at understellet er horisontalt ved hjelp av et vater (helst digitalt), som plasseres på langs og så på tvers på svingkransens festeplate, på understellet.

Trykk på [F4] fra startskjermen.

Trykk på [F2].

Bruk høyrepilene til å vise tilgangskodens tall.
Trykk på [OK] for å bekrefte et tall og gå videre til neste.
Når det siste tallet er tastet inn, trykker du på [OK], deretter på [F2] (eller på nytt på [OK]).

Trykk på [F4].

Trykk på [F1].

Trykk på [F4].

Trykk på [F2] for å bekrefte.

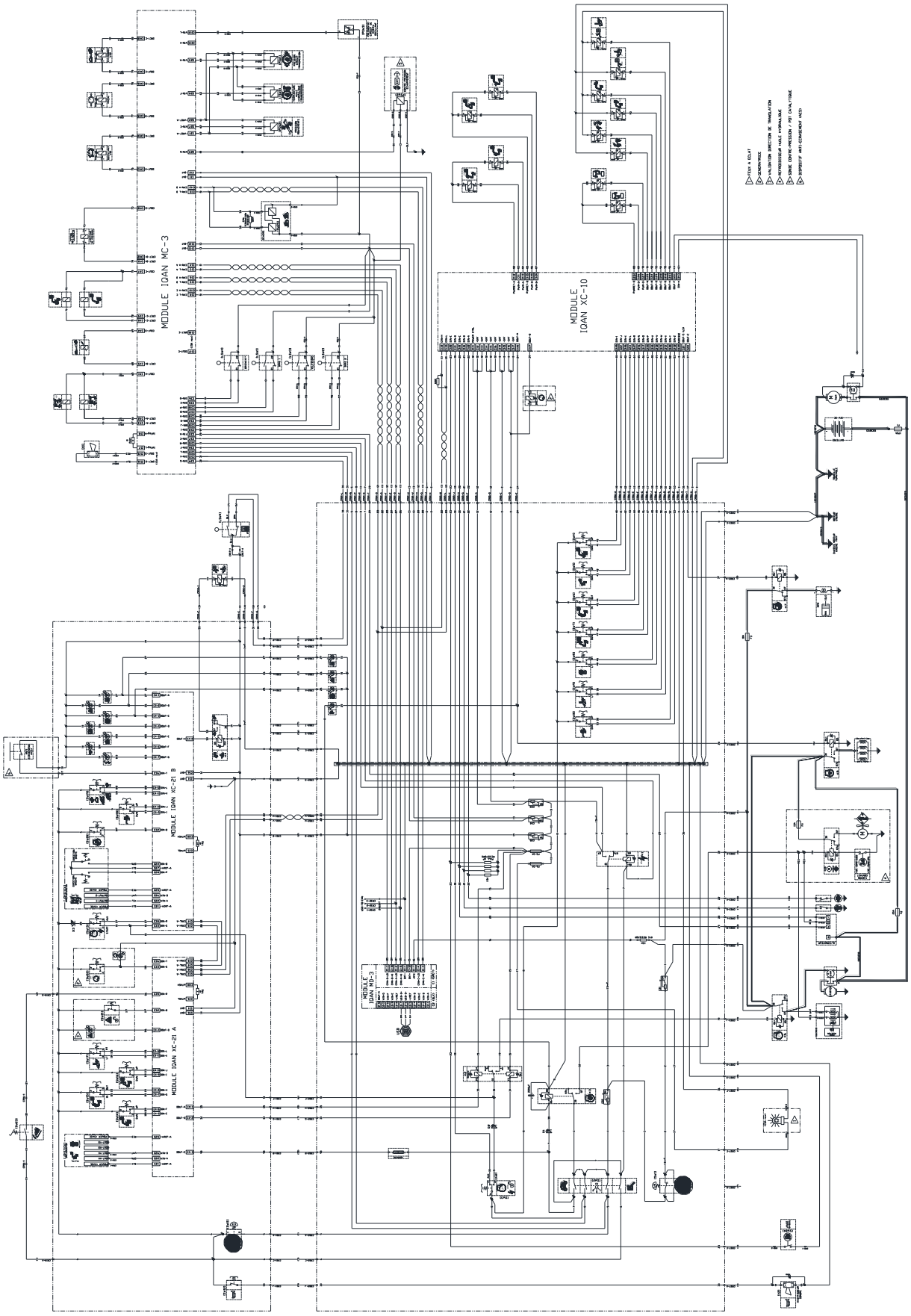
8.5. REGENERERING AV PARTIKKELFILTER (EKSTRAUTSTYR)

Hvis det detekteres for høyt mottrykk på utløpskollektoren, blinker vedlikeholdslampene på styrekonsollene og følgende melding vises på kontrollmodulens display.
Selv om operasjonen for filterregenerering foreløpig kan utsettes ved å trykke på [F4], er det bedre å utføre den så tidlig som mulig: Hvis filteret blir for tilstoppet, risikerer regenereringsoperasjonen å bli ufullstendig er til og med umulig å gjennomføre.

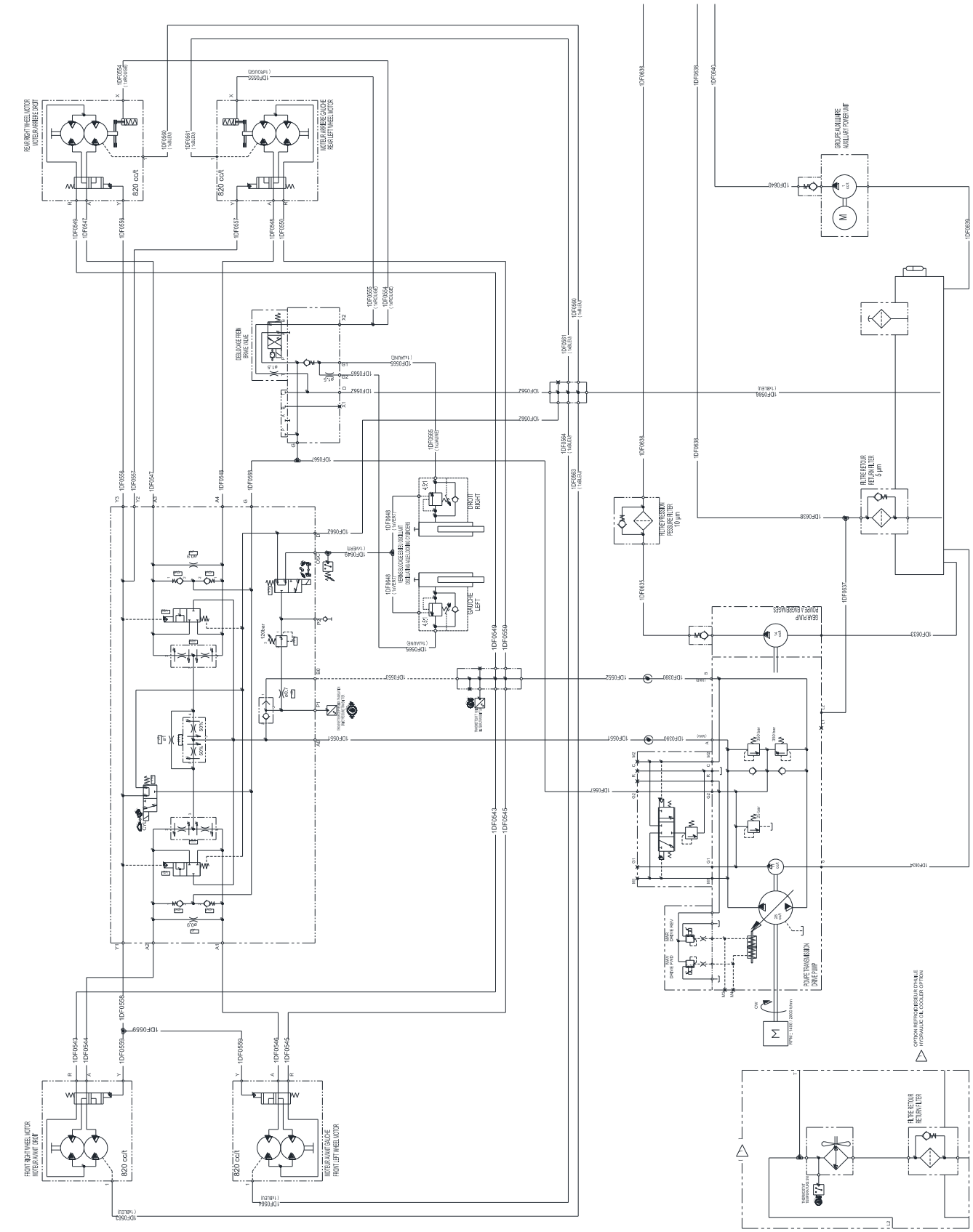
- Kjør maskinen utendørs eller til et perfekt luftet sted.
- Sett strukturen tilbake i nedre posisjon.
- Trykk på [F2] for å starte operasjonen: Varmemotoren går over til høy hastighet i 15 minutter.

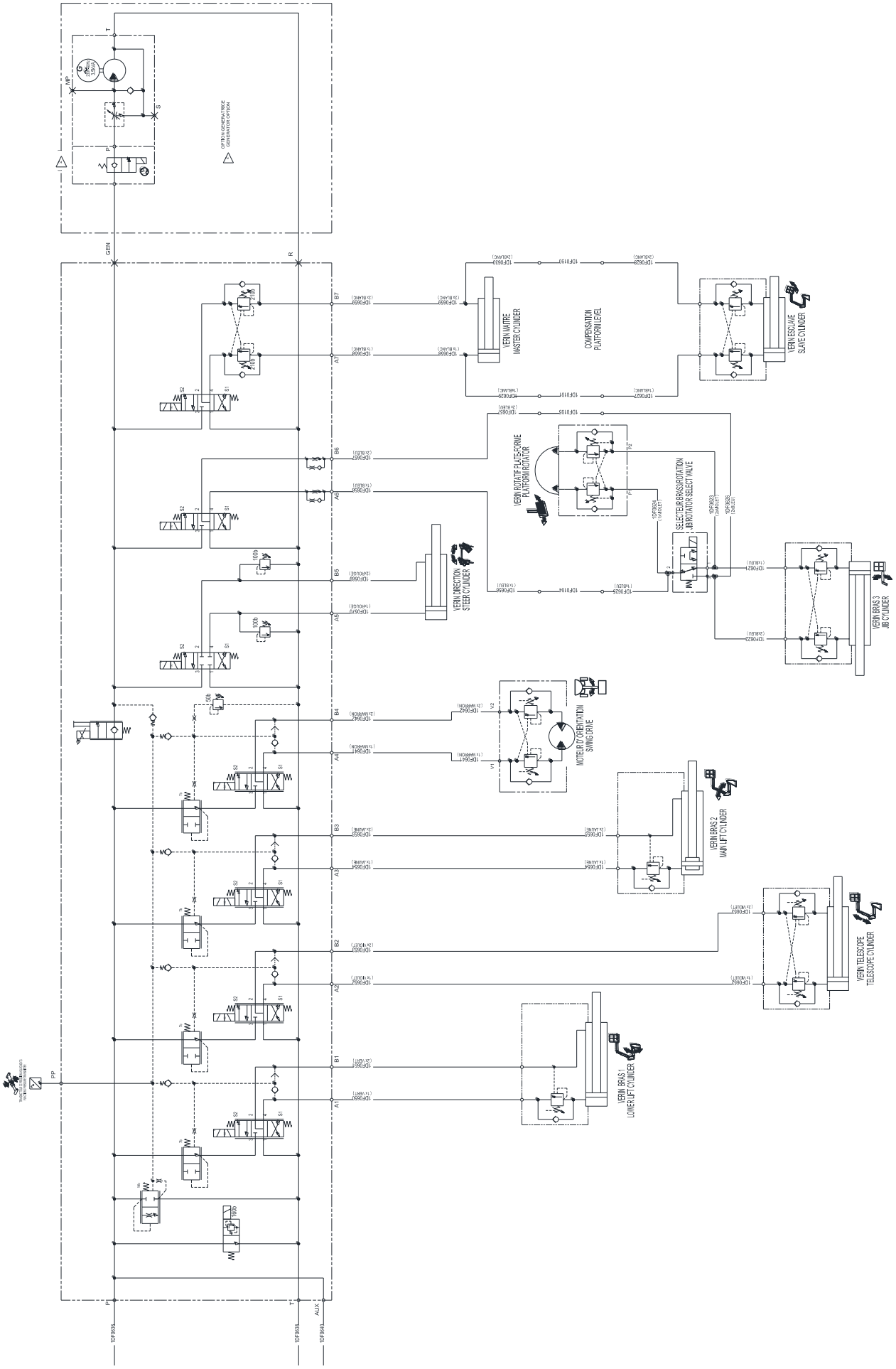
Section 9. SCHEMAS

9.1. ELEKTRISK SKJEMA



9.2. HYDRAULIKKSKJEMA




VERIN MAITRE
MASTER CYLINDER
COMPENSATION
PLATFORM LEVEL
VERIN ESCLAVE
SLAVE CYLINDER
VERIN ROTATIF PLATE-FORME
PLATFORM ROTATOR
SELECTEUR BRAS/ROTATION
JIB/ROTATOR SELECT VALVE
VERIN DIRECTION
STEER CYLINDER
VERIN BRAS 3
JIB CYLINDER
MOTEUR D'ORIENTATION
SWING DRIVE
VERIN BRAS 2
MAN LIFT CYLINDER
VERIN TELESCOPE
TELESCOPE CYLINDER
VERIN BRAS 1
LOWER LIFT CYLINDER