



PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI
SELVDREVNE ARBEIDSPLATTFORMER
PLATES-FORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES
SELBSTFAHRENDE HUBARBEITSBÜHNEN
PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTOPROPULSADAS
ZELFRIJDENDE HOOGWERKERS
SJÄLVGÅENDE ARBETSPLATTFORMAR
SAMOKRETNE RADNE PLATFORME
ÖNHAJTÁSÚ MUNKAÁLLVÁNYOK

«A»-SERIEN

A18 JRTD PLUS A18 JRTH PLUS A18 JRTE PLUS



BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

- NORSK – ORIGINALINSTRUKSJONER

AIRO er en avdeling av TIGIEFFE SRL

Via Villa superiore, 82 – 42045 Luzzara (RE) ITALIA-

☎ +39-0522-977365 – 📠 +39-0522-977015

WEB: www.airo.com

Revisjonsdato	Beskrivelse av revisjon
2019-12	Første utgave.
2020-09	- Arbeidsdiagram med jibb-vinkelutslag oppdatert. - Totalmål korrigert. - Hydraulikkskjema og koblingsskjema oppdatert.
2021-01	Oppdatert videre til ny modell A18 JRTE PLUS.
2021-06	Oppdatert videre til valgfri 8° sjekk av stabilitetshellingsmåler.
2021-11	- Ekstra funksjon: nøddifferensialsperr – ¶ 5.1.1.1. - Lagt til bilde for nytt AIRO SENTINEL/system – ¶ 5.1.5. - Korrigert tall: maksimal dieselmotoreffekt på A18 JRTE PLUS. - Oppdatert informasjon om motorolje, hydraulikkoljer og smørefett.

Tigieffe takker der for at du kjøpte et produkt i utvalget og oppfordrer deg til å lese denne håndboken. Her finner du all nødvendig informasjon for riktig bruk av den innkjøpte maskinen. Du anbefales derfor å følge instruksjonene nøye og lese håndboken grundig. Håndboken bør oppbevares på et egnet sted hvor den ikke kan bli skadet. Innholdet i denne håndboken kan endres uten forvarsel eller ytterligere forpliktelser for å legge til endringer og forbedringer til enhetene som allerede er sendt ut. Håndboken kan ikke reproduseres eller oversettes uten skriftlig tillatelse fra eieren.

Innhold:

1.	INNLEDNING.....	8
1.1.	Juridiske aspekter	8
1.1.1.	Mottak av maskinen	8
1.1.2.	Erklæring om igangsetting, første kontroll, ytterligere periodiske kontroller og overføringer av eierskap	8
1.1.2.1.	Erklæring om igangkjøring og første kontroll	8
1.1.2.2.	Påfølgende periodiske kontroller	9
1.1.2.3.	Overdragelser av eierskap	9
1.1.3.	Utdanning, informasjon og opplæring av operatører	9
1.2.	Tester utført før levering av produsenten	9
1.3.	Riktig bruk.....	9
1.3.1.	Forlate i høyden.....	10
1.4.	Beskrivelse av maskinen	10
1.5.	Kontrollpaneler	12
1.6.	Strømforsyning.....	12
1.7.	Maskinlevetid, demolering og avhending	12
1.8.	Identifikasjon	13
1.9.	Plassering av hovedkomponenter.....	14
2.	TEKNISKE EGENSKAPER OG STANDARDMASKINER.....	15
2.1.	A18 JRTD PLUS-modellen	15
2.2.	Modell A18 JRTH PLUS	17
2.3.	A18 JRTE PLUS-modell	20
2.4.	Vibrasjoner og støy	23
3.	FORHÅNDSREGLER.....	24
3.1.	Personlig verneutstyr (PVU).....	24
3.2.	Generelle sikkerhetsnormer	24
3.3.	Bruerveiledning	25
3.3.1.	Generelt	25
3.3.2.	Håndtering.....	25
3.3.3.	Driftsprosedyrer	27
3.3.4.	Vindhastighet i henhold til Beaufort-skala	28
3.3.5.	Marktrykk og bæreevne.....	29
3.3.6.	Høyspente kraftledninger	30
3.4.	Farlige situasjoner og/eller ulykker	30
4.	INSTALLASJON AND INNLEDENDE KONTROLLER.....	31
4.1.	Bli kjent med maskinen	31
4.2.	Foreløpige driftskontroller.....	31
5.	BRUKERVEILEDNING.....	32
5.1.	Plattformkontrollpanel.....	32
5.1.1.	Kjøring.....	34
5.1.1.1.	Differensialsperr (W)	34
5.1.2.	Styring.....	35
5.1.3.	Posisjoneringsbevegelser av plattform.....	36
5.1.3.1.	Pantograf (nedre bom) opp/ned.....	36
5.1.3.2.	Øvre bom opp/ned	36
5.1.3.3.	Jib opp/ned.....	36
5.1.3.4.	Teleskopbom inn/ut.....	36
5.1.3.5.	HURTIG OPP / HURTIG NED (VALGFRITT)	37
5.1.3.6.	Tårnorientering (rotasjon).....	37

5.1.3.7.	Jibbrotasjon (VALGFRITT).....	37
5.1.3.8.	Plattformrotasjon	37
5.1.3.9.	Nivellering av plattform	37
5.1.4.	Andre funksjoner på plattformens kontrollpanel	38
5.1.4.1.	Arbeidskapasitetsvelger.....	38
5.1.4.2.	FULL ELEKTRISK / HYBRID AUTOMATISK modusvelger (modell A18 JRTH)	38
5.1.4.3.	Dieselmotor START/STOPP-knapp.....	38
5.1.4.3.1.	DIESEL-motor START/STOPP for DIESEL-maskiner (A18 JRTD)	38
5.1.4.3.2.	DIESEL-motorgenerator START/STOPP for HYBRID-maskiner (A18 JRTH)	38
5.1.4.4.	Strømgenerator START/STOPP-knapp for kraftledning på plattformen.....	39
5.1.4.4.1.	Strømgenerator START/STOPP for DIESEL-maskiner (VALGFRITT for A18 JRTD).....	39
5.1.4.4.2.	Strømgenerator START/STOPP for HYBRID-maskiner (standard for A18 JRTH)	39
5.1.4.5.	Elektrisk nødpumpe START/STOPP-knapp (VALGFRITT).....	39
5.1.4.6.	Manuelt horn	39
5.1.4.7.	Nødstopp	39
5.1.4.8.	ETHERNET RJ45-plugg for diagnostikk og kalibrering.....	39
5.1.4.9.	USB-plugg for lading av mobilenheter (VALGFRITT)	39
5.1.4.10.	Varsellys	40
5.1.4.10.1.	Aktivert kontrollpanel grønt varsellys (ZA)	40
5.1.4.10.2.	Rødt varsellys for lavt batteri (ZB) – (A18 JRTH).....	40
5.1.4.10.3.	Dieselmotorfeil / rødt varsellys for lavt drivstoff (ZC).....	40
5.1.4.10.4.	Fare rødt varsellys (ZD)	41
5.1.4.10.5.	Rødt varsellys for overbelastning (ZE)	41
5.1.4.10.6.	Rødt varsellys for nådd rekkevidde (ZF)	41
5.1.5.	Anti-fellesystem «AIRO SENTINEL» – VALGFRITT.....	42
5.1.5.1.	SENTINEL-kontrollogikk	43
5.2.	Bakkekontrollpanel og elektrisk kontrollenhet.....	44
5.2.1.	På/Av-tast og kontrollpanelvelger (A)	45
5.2.2.	Nødstopp-knapp (B)	45
5.2.3.	Brukergrensesnittdisplay (C)	46
5.2.3.1.	Displayfunksjoner.....	46
5.2.3.1.1.	Nøkkel satt på PLATTFORMKONTROLLER	47
5.2.3.1.2.	Nøkkel satt på BAKKEKONTROLLER.....	49
5.2.3.1.3.	Nøkkel satt til AV med NETTDREVET BATTERILADER (modellene A18 JRTH og A18 JRTE):	50
5.2.3.1.4.	Nøkkelsett på UBEMANNET LADING av motorgenerator (kun A18 JRTH-modeller)	51
5.2.4.	Knapp for NØDOVERSTYRING (D)	52
5.3.	Plattformtilgang.....	53
5.4.	Starte maskinen.....	54
5.4.1.	Oppstart av dieselmotorgenerator (A18 JRTH-modell).....	54
5.4.2.	Oppstart av dieselmotor (A18 JRTD-modell).....	54
5.5.	Maskinstopp	55
5.5.1.	Normalt stopp.....	55
5.5.2.	Nødstopp	55
5.5.3.	Stopp av dieselmotorgenerator (A18 JRTH-model).....	56
5.5.4.	Dieselmotorstopp (A18 JRTD)	56
5.6.	Manuelle nødkontroller	57
5.6.1.	Manuell nødkontroll: Bruk av bakkekontrollpanelet.	57
5.6.2.	Manuell nødkontroll: NØDOVERSTYRING	57
5.6.3.	Manuelle nødkontroller: manuell pumpeaktivering	58
5.7.	Stikkontakt for tilkobling av elektrisk verktøy (valgfritt).....	60
5.7.1.	115–230V kraftledning fra dieselgenerator (kun A18 JRTH)	60
5.7.2.	115-230V strømledning fra strømmettet (valgfritt for A18 JRTD og A18 JRTE; standard for A18 JRTH)	61
5.7.3.	115–230V kraftledning fra hydraulisk generator (valgfritt for A18 JRTD)	61
5.8.	Drivstoffnivå og etterfylling.....	62
5.9.	Arbeidsslutt.....	62
6.	HÅNDTERING OG TRANSPORT	63
6.1.	Håndtering	63
6.2.	Transport.....	64

6.3.	Nødsleping av maskinen	66
7.	VEDLIKEHOLD.....	67
7.1.	Maskinrengjøring	67
7.2.	Generelt vedlikehold.....	68
7.2.1.	Ulike innstillinger.....	69
7.2.2.	Smøring med fett	70
7.2.3.	Sjekk og skift av oljenivå i hydraulikkretsen	71
7.2.3.1	Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje (valgfritt).....	72
7.2.3.1.1.	Tømme.....	72
7.2.3.1.2.	Filtre.....	72
7.2.3.1.3.	Vasking	72
7.2.3.1.4.	Fylling	72
7.2.3.1.5.	Igangkjøring/sjekk.....	72
7.2.3.1.6.	Blanding	73
7.2.3.1.7.	Mikrofiltrering.....	73
7.2.3.1.8.	Avhending	73
7.2.3.1.9.	Påfylling	73
7.2.4.	Utskifting av hydrauliske filtre	74
7.2.4.1.	Sugefiltre	74
7.2.4.2.	Returfilter.....	74
7.2.4.3.	Utløpsfilter.....	75
7.2.5.	Smøring av dreieskiven for tårnrotasjon.....	76
7.2.6.	Nivåkontroll og oljeskift fra drivaksler	77
7.2.6.1.	Nivåkontroll og oljeskift fra elektrisk motorreduksjonsgir (kun A18 JRTH PLUS og A18 JRTE PLUS).....	78
7.2.6.2.	Kontrollerer bruken av syntetisk biologisk nedbrytbar olje i drivreduksjonsgir	79
7.2.7.	Sjekk effektiviteten til oscillerende aksellåsesystem	80
7.2.8.	Klaringsjustering av teleskopiske bomskyveblokker	81
7.2.9.	Funksjonssjekk av trykkavlastningsventil for bevegelseskreter.....	82
7.2.9.1.	Overtrykksventil for proporsjonal bevegelseskreter.....	82
7.2.9.2.	Trykkavlastningsventil for kretsen av PÅ/AV-bevegelser	83
7.2.10.	Driftssjekk av tårnets hellingsmåler.....	84
7.2.11.	Justering av overbelastningsregulatoren (lastcelle)	86
7.2.12.	Overbelastningskontroller bypass – KUN FOR NØDOPERASJONER	87
7.2.13.	Driftssjekk av M1-mikrobrytere	88
7.2.14.	Sjekk funksjonen til nærhetssensorene M2A + M2B - grensebryter for dreietårn	89
7.2.15.	Driftssjekk av dødmannspedalsikkerhetssystem	90
7.3.	Batteri.....	91
7.3.1.	Startbatteri (modellene A18 JRTD PLUS og A18 JRTH PLUS).....	91
7.3.1.1.	Vedlikehold av startbatteri	91
7.3.1.2.	Normal lading av startbatteriet.....	91
7.3.1.3.	Nødlading av startbatteri (modellene A18 JRTD PLUS og A18 JRTH PLUS)	92
7.3.1.4.	Utskifting av startbatteri.....	92
7.3.2.	Litiumbatteri (A18 JRTH PLUS-modell).....	93
7.3.2.1.	Generelle advarsler om litiumbatteri	93
7.3.2.2.	Vedlikehold av litiumbatteriet.....	93
7.3.2.3.	Lade opp litiumbatteriet(A18 JRTH PLUS).....	95
7.3.2.3.1.	Lading med 115–230V nettstrøm.....	95
7.3.2.3.2.	Opplading ved UBEMANNET LADING	96
7.3.3.	Blybatteri (modellen A18 JRTE PLUS).....	97
7.3.3.1.	Generelle blybatterivarsler	97
7.3.3.2.	Vedlikehold av blybatteri	98
7.3.3.3.	Lading av blybatteri.....	98
7.3.4.	Batteribyte (alle modeller)	100
8.	MERKER OG SERTIFISERINGER.....	101
9.	PLATER OG KLISTREMERKER.....	102
10.	SJEKKREGISTERET	104
11.	KOBLINGSSKJEMAER.....	122
11.1.	Koblingsskjemaer A18 JRTD PLUS – 078.08.028.....	122

11.2.	Koblingsskjemaer A18 JRTH PLUS – 078.08.029.....	132
11.3.	Koblingsskjemaer A18 JRTE PLUS – 078.08.057.....	143
12.	HYDRAULIKKSKJEMA.....	156
12.1.	Hydraulikkskjema A18 JRTD PLUS – 078.07.001.....	156
12.2.	Hydraulikkskjema A18 JRTH PLUS – A18 JRTE PLUS – 078.07.003.....	159
13.	SAMSVARERKLÆRING EC-FAKSIMILE	161

1. INNLEDNING.

Denne bruks- og vedlikeholdshåndboken gir generelle instruksjoner om hele utvalget av maskiner som er angitt på omslaget. Derfor kan beskrivelsen av dens komponenter, samt kontroll- og sikkerhetssystemer, inkludere deler som ikke finnes på maskinen din ettersom de er levert på forespørsel eller ikke er tilgjengelige. For å holde tritt med den tekniske utviklingen forbeholder **AIRO-Tigieffe s.r.l.** seg retten til å endre produktet og/eller bruks- og vedlikeholdshåndboken når som helst uten å oppdatere enhetene som allerede er levert.

1.1. Juridiske aspekter

1.1.1. Mottak av maskinen

For medlemsland i EU (Den europeiske union) leveres maskinen komplett med:

- Bruks- og vedlikeholdshåndbok på ditt språk.
- CE-merke påført maskinen.
- CE-samsvarserklæring.
- Garantisertifikat.
- Erklæring om internt testing.

Bare for Italia:

- Instruksjoner om igangkjøringserklæring hos INAIL og på søknad om første periodiske kontroll på INAIL-portalen.

Det skal bemerkes at bruks- og vedlikeholdshåndboken er en integrert del av maskinen, og en kopi av denne, sammen med kopier av dokumentene som bekrefter at de periodiske kontrollene er utført, skal oppbevares om bord i egnet container.. Ved overføring av eierskap skal maskinen alltid være utstyrt med bruks- og vedlikeholdshåndboken.

1.1.2. Erklæring om igangsetting, første kontroll, ytterligere periodiske kontroller og overføringer av eierskap

De juridiske forpliktelsene til eieren av maskinen varierer avhengig av idriftsettelseslandet. Det anbefales derfor å spørre styrene som er ansvarlige for industrisikkerhet om gjeldende prosedyrer i ditt land. Denne håndboken inneholder en siste del kalt «Sjekk register» for bedre arkivering av dokumenter og registrering av eventuelle modifikasjoner.

1.1.2.1. Erklæring om igangkjøring og første kontroll

I ITALIA må eieren av Aerial Platform varsle bruken av maskinen til den lokale kompetente INAIL og underkaste den periodiske obligatoriske kontroller. Den første av slike kontroller utføres av INAIL innen seksti dager etter at en forespørsel ble fremsatt. Dersom den tidsperioden går uten at tilsynet er foretatt, kan arbeidsgiver tilkalle ASL (Lokal helseenhet) eller kvalifiserte offentlige eller private tjenester. Etterfølgende kontroller foretas av de allerede nevnte partene innen tretti dager etter at en forespørsel ble fremsatt. Dersom den tidsperioden går uten at disse kontrollene er foretatt, kan arbeidsgiver tilkalle kvalifiserte offentlige eller private tjenester. Sjekkene er mot betaling og arbeidsgiver (maskineier) vil bli belastet for dem. For disse kontrollene kan de territoriale inspeksjonstavlene (ASL/USL eller ARPA) og INAIL støttes av kvalifiserte offentlige eller private tjenester. Autoriserte private enheter får status som offentlige tjenesterepresentanter og svarer direkte til den offentlige strukturen som eier funksjonen.

For idriftsettelseserklæringen i Italia er det nødvendig å logge på INAIL-portalen. Følg instruksjonene som leveres sammen med andre dokumenter under maskinleveransen, samt informasjonen om portalen.

INAIL vil tildele et serienummer, og når den første kontrollen utføres, vil det «tekniske identifikasjonsskjemaet» fylles ut, og kun angi detaljene som er hentet fra maskinen som allerede er i bruk eller fra bruksanvisningen. Dette dokumentet vil utgjøre en integrert del av maskindokumentasjonen.

1.1.2.2. Påfølgende periodiske kontroller

Årlige kontroller er obligatoriske. I Italia må Aerial Platform-eieren søke om en periodisk sjekk – gjennom rekommandert brev – til det lokale kompetente inspeksjonsrådet (ASL/USL eller ARPA eller andre kvalifiserte offentlige eller private tjenester) minst tjuen dager før utløpet av året fra siste sjekk.

MERK: Dersom en maskin uten gyldig kontrolldokument skulle flyttes i et område utenfor det vanlige kontrollstyrets kompetanse, må eieren av maskinen be kontrollstyret som er kompetent for det nye territoriet hvor maskinen skal brukes, om den årlige sjekken.

1.1.2.3. Overdragelser av eierskap

Ved overføring av eierskap (i Italia), må den tidligere eieren av MEWP varsle maskinens utilgjengelighet ved å koble til INAIL-portalen.

Den nye eieren må hente registreringsdataene til MEWP fra den samme INAIL-portalen for å fortsette å utsette maskinen for de periodiske inspeksjonene som kreves av loven.

Den nye eieren må uansett innhente følgende dokumentasjon fra den tidligere eieren.

- Samsvarserklæring utstedt av produsenten.
- Erklæring om igangkjøring utført av første eier.
- Siste periodiske kontrollresultat.
- Bruksanvisning.

1.1.3. Utdanning, informasjon og opplæring av operatører

Arbeidsgiveren må sørge for at arbeiderne som er utpekt til å bruke utstyret er tilstrekkelig og spesifikt opplært slik at de er i stand til å bruke den mobile løftearbeidsplattformen på en forsvarlig og sikker måte og også unngå risikoen forårsaket av andre mennesker.

1.2. Tester utført før levering av produsenten

Hver MEWP går gjennom følgende tester før den bringes på markedet:

- Bremsetest.
- Overbelastningstest.
- Driftstest.

1.3. Riktig bruk

Maskinen beskrevet i denne bruks- og vedlikeholdsmanualen er en mobil løftearbeidsplattform beregnet for å løfte personer og materialer (utstyr og arbeidsmateriell) for å utføre vedlikehold, installasjon, rengjøring, maling, avmaling, sandblåsing, sveiseoperasjoner, etc.

Maks. kapasitet (som varierer avhengig av modellen – se avsnittet «Tekniske egenskaper») er delt inn som følger:

- 80 kg for hver person om bord.
- 40 kg for utstyr.
- Den gjenværende belastningen representeres av materialet som bearbeides.

I alle tilfeller må den maksimale tillatte kapasiteten som angitt i avsnittet «Tekniske egenskaper» ALDRI overskrides. Personer, verktøy og arbeidsmateriell kan kun lastes på plattformen fra tilgangsposisjonen (plattformen senkes). Det er helt forbudt å laste personer, verktøy og arbeidsmateriell på plattformen når den ikke er i tilgangsposisjon.

All last må plasseres inne i heisekurven. Ikke løft last (selv om den er innenfor maksimal tillatt kapasitet) som henger fra plattformen eller fra løftekonstruksjonen.

Ikke bær store paneler, de øker motstanden mot vindkraft og får derfor maskinen til å velte.

Mens maskinen flyttes med løftet plattform, kan ingen horisontal last lastes på plattformen (operatører om bord har ikke lov til å trekke ledninger eller tau, osv.)

En overbelastningskontroller stopper driften av maskinen hvis belastningen på plattformen overstiger den nominelle lasten med ca. 20 % (se kapittel «Generelle bruksregler») og plattformen er løftet.

Maskinen kan ikke brukes i områder hvor det ferdes kjøretøy. Omring alltid arbeidsområdet med egnede skilt når maskinen brukes i offentlige områder.

Ikke bruk maskinen til å taue lastebiler eller andre kjøretøy.

Alle andre typer maskinbruk enn de den er konstruert for må godkjennes skriftlig av maskinprodusenten etter en spesifikk anmodning fra brukerens side.



Ikke bruk maskinen til andre formål enn de den er designet for, bortsett fra etter å ha foretatt en forespørsel og innhentet skriftlig tillatelse i denne forstand fra produsenten.

1.3.1. Forlate i høyden

De mobile løftearbeidsplattformene er ikke designet til å ta hensyn til risikoen ved å «forlate i høyden», fordi den eneste tilgangsposisjonen som vurderes er når plattformen er helt senket. **Av denne grunn er denne aktiviteten formelt forbudt.** Det er imidlertid eksepsjonelle forhold der operatøren trenger å få tilgang til eller forlate arbeidsplattformen når den ikke er i tilgangsposisjon. Denne aktiviteten blir ofte referert til som «forlate i høyden».

Risikoen knyttet til å «forlate i høyden» avhenger ikke utelukkende av karakteristikken til MEWP (mobil arbeidsløfteplattform). En spesifikk risikoanalyse utført av arbeidsgiveren kan godkjenne denne spesifikke bruken ved å ta hensyn til:

- Arbeidsmiljøets egenskaper.
- Det absolutte forbudet mot å betrakte arbeidsplattformen som et forankringspunkt for personer som jobber utendørs.
- Bruk av maskinen ved xx % av ytelsen for å unngå at ekstra krefter som dannes ved en spesifikk operasjon eller bøyning av strukturen, fjerner tilgangssonen fra lossesonen. Sørg for noe tidligere testing for å definere disse begrensningene.
- Sørg for en spesifikk evakueringsprosedyre i nødstilfeller (for eksempel: en operatør alltid på arbeidsplattformen, en ved bakkekontrollpanelet mens en tredje operatør forlater den løftede plattformen).
- Sørg for spesifikk opplæring av personell, både som operatør og transportert personell.
- Utstyr lossesonen med alle innretninger som er nødvendige for å unngå fallrisikoen for personell som går på / forlater plattformen.

Det som er nevnt ovenfor, er ikke en formell tillatelse fra produsenten til å «forlate i høyden», men den ønsker å gi informasjon til arbeidsgiveren – som er fullt ansvarlig for det – som kan være nyttig for planleggingen av denne eksepsjonelle aktiviteten.

1.4. Beskrivelse av maskinen

Maskinen beskrevet i denne bruks- og vedlikeholdsmanualen er en mobil løftearbeidsplattform utstyrt med:

- Motorisert chassis utstyrt med hjul.
- Hydraulisk drevet roterende tårn.
- Leddet bom som drives av hydrauliske sylindere (antall ledd og sylindere varierer avhengig av maskinmodell).
- Førerplattform (maks. kapasitet varierer avhengig av modell – se kapittel «Tekniske egenskaper»).

Chassiset er motorisert for å la maskinen bevege seg selv når plattformen er løftet (se «Bruksinstruksjoner»). Maskinene kan leveres med følgende driv- og styreegenskaper:

- Fire drivhjul, hvorav to styrende og to faste.
- Fire styre- og drivhjul.

I tillegg til alle de ovennevnte kombinasjonene, er det mulig, valgfritt, å knytte til en selvlåsende oscillerende aksel.

Alle drivhjul er utstyrt med hydrauliske parkeringsbremses, positiv logisk type (når kjørekontrollene slippes, aktiveres bremsene automatisk).

Tårnet hviler på en dreieskive festet til chassiset og kan orienteres (roteres) 355° ikke-kontinuerlig rundt maskinens midtakse ved hjelp av en irreversibel endeløs skrue.

Løftesystemet, med leddbom, kan deles inn i tre hovedstrukturer:

- Den første, med vertikal utvidelse, består av et «dobbeltparallelogram»-system kalt «pantograf».
- Den andre består av en løftebom med teleskopisk forlengelse.
- Den tredje består av en terminalbom kalt «Jibb» (Jibben er festet på standardmaskinen, og svinger 130° på maskinene med plattformstørrelse 800x1400 mm).

Slike løftekonstruksjoner drives av 4 dobbeltvirkende hydrauliske sylindere:

- En sylinder for «pantograf»-forlengelsen.
- En sylinder for bomforlengelsen.
- En sylinder for forlenging/inntrekking av teleskopbommen.
- En sylinder for «jibb»-forlengelsen.

De hydrauliske sylindrene som beveger den leddede strukturen er utstyrt med oversenterventiler flenset direkte på dem. Disse enhetene lar bommene forbli i posisjon selv om et av tilførselsrørene ryker ved et uhell.

Plattformen som er hengslet til enden av «jibben», kan roteres 180° totalt (90° til høyre og 90° til venstre) ved hjelp av en roterende aktuator utstyrt med oversenterventil. Den er utstyrt med skinner og sparkeplater av foreskrevet høyde (skinnehøyden ≥ 1100 mm; sparkeplatens høyde ≥ 150 mm; i tilgangsområdet er sparkeplatens høyde ≥ 100 mm). Det er en stige hengslet til plattformen som kan løftes av operatøren under normalt plattformarbeid for å begrense plattformens totale dimensjoner.

Plattformnivelleringen er automatisk og sikres av mekaniske bånd og to sylindre i lukket krets. Den manuelle nivåkompenseringen er mulig ved å aktivere den aktuelle kontrollen kun med helt senkede bomber (og med en «jibb»-helling mellom +10° og -70° i forhold til den horisontale akse).

1.5. Kontrollpaneler

Maskinen er utstyrt med to kontrollpaneler:

- På plattformen for normal bruk av maskinen.
- På tårnet (eller i alle tilfeller på bakken) er nødkontrollene for plattformgjenoppretting, nødstop, en nøkkelvelger for å velge kontrollpanel, slå på maskinen og aktivere motorgeneratore for å lade batteriet (kun A18 JRTH-modellen).

1.6. Strømforsyning

Maskinene kan drives av:

- Dieselmotor (modell A18 JRTD).
- Et elektrohydraulisk system som består av akkumulatorer som kan lades opp via batterilader eller dieselmotorgenerator (A18 JRTH-modell).
- Et elektrohydraulisk system som består av akkumulatorer som kan lades opp via batterilader (A18 JRTE-modell).

Uansett er både det hydrauliske og det elektriske systemet utstyrt med alle nødvendige beskyttelser (se lednings- og hydraulikketsdiagrammen vedlagt denne håndboken).

1.7. Maskinlevetid, demolering og avhending

Maskinen er designet for å vare i 10 år i normale driftsomgivelser, hvis den brukes og vedlikeholdes på riktig måte. Innenfor denne perioden skal produsenten gjennomføre en fullstendig inspeksjon/overhaling.

Hvis det er nødvendig med avhending av enheten, må du følge gjeldende forskrifter.

I Italia må demolering/avhending varsles til den lokale ASL/USL eller ARPA.

Maskinen består hovedsaklig av metalleder som er enkle å identifisere (stål for de fleste deler, og aluminium for hydraulikkblokkene); dermed kan vi slå fast at maskinen kan resirkuleres til 90 %.



Europeiske standarder og de som er innført av medlemslandene vedrørende respekt for miljøet og deponering av avfall, legger opp til store straffe- og administrative gebyrer ved overtredelse. Ved demolering/avhending må du nøye følge bestemmelsene i gjeldende forskrifter, spesielt når det gjelder materialer som hydraulikkolje og batterier.

1.8. Identifikasjon

Informasjonen på serienummerplaten må alltid oppgis for å identifisere maskinen når du bestiller reservedeler og service. Hvis denne platen (samt de ulike klistremerkene på maskinen) har gått tapt eller er uleselig, skal den skiftes ut så snart som mulig. Ved identifisering av maskinen når ingen plate er tilgjengelig, finnes også serienummeret stemplet på chassiset. Se følgende bilde for å finne platen og stempelet til serienummeret. Det anbefales å skrive disse dataene i de aktuelle boksene nedenfor.

MODELL: _____	CHASSIS: _____	ÅR: _____
----------------------	-----------------------	------------------



Fig. 1-1

1.9. Plassering av hovedkomponenter

Bildet viser maskinen og dens egne komponenter.

- 1) Plattformkontroller.
- 2) Bakkekontroller.
- 3) Elektriske kontrollenheter (alle modeller); batterilader (A18 JRTE); elektrisk pumpekонтролломformer (A18 JRTE).
- 4) Hydraulikkoljetank.
- 5) Dieseltank (modellene A18 JRTD og A18 JRTH).
- 6) Dieselmotor (A18 JRTD) eller dieselmotorgenerator (A18 JRTH) eller drivbatteri (A18 JRTE).
- 7) Elektrisk pumpe (modellene A18 JRTH og A18 JRTE).
- 8) Girpumpe (bare A18 JRTD)
- 9) Bevegelsespumpe (modellene A18 JRTH og A18 JRTE).
- 10) Hydraulisk drivmotor (kun A18 JRTD).
- 11) Hydraulisk motor for tårnrotasjon.
- 12) 230V plugg (alternativ for PLATTFORMKRAFTLINJE).
- 13) Vaterpass (valgfritt) for visuell kontroll av maskinens nivellering.
- 14) Pantograf, sylinder
- 15) Øvre bomsylinder.
- 16) Teleskopisk bomforlengelsessylinder.
- 17) Hovedsylinder.
- 18) Slavesylinder.
- 19) Startbatteri/kontroller (modellene A18 JRTD og A18 JRTH).
- 20) Batteri (kun A18 JRTH).
- 21) Batterilader (kun A18 JRTH).
- 22) Drivstyringsomformer (kun A18 JRTH).
- 23) Inverter for elektrisk pumpekонтрол (kun A18 JRTH).
- 24) Foraksel.
- 25) Bakaksel.
- 26) Ocillerende akselsylindre.
- 27) Hellingsmåler.
- 28) Overbelastningsregulatorsensor (lastcelle).
- 29) Dreieskive.
- 30) Strømledningsplugg (valgfritt for A18 JRTD og A18 JRTE, standard for A18 JRTH).
- 31) Strømforsyningsplugg for batterilader (modellene A18 JRTH og A18 JRTE).
- 32) Mikrobryter M1A.
- 33) Mikrobryter M1B.
- 34) Mikrobryter M1C.
- 35) Mikrobryter M1E, M1F, M1G.
- 36) Anti-fellesystem «ARIO SENTINEL» (valgfritt).
- 37) Elektrisk drivmotor (modellene A18 JRTH og A18 JRTE).

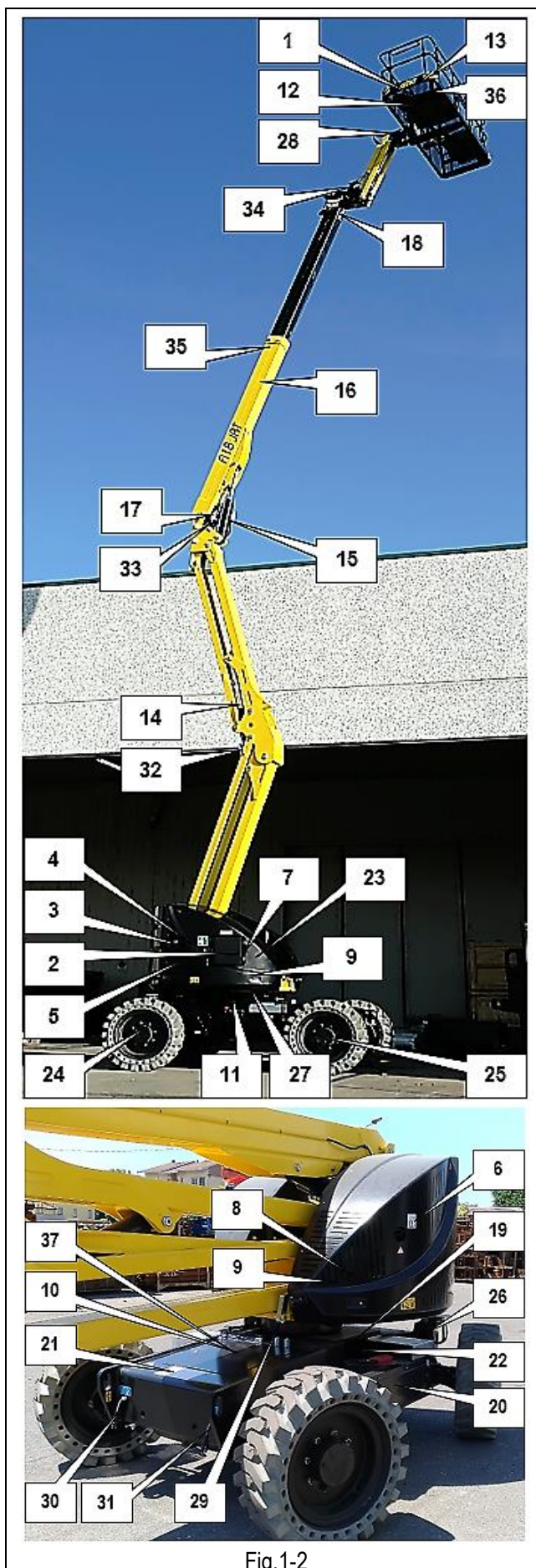


Fig.1-2

2. TEKNISKE EGENSKAPER OG STANDARDMASKINER



DE TEKNISKE SPESIFIKASJONENE FOR PRODUKTENE SOM VISES PÅ FØLGENDE SIDER KAN
ENDRES UTEN FORVARSEL

2.1. A18 JRTD PLUS-modellen

		A18 JRTD PLUS			
Dimensjoner:		Metrisk system		Engelsk målesystem	
	Maksimum arbeidshøyde	18,5	m	60' 8"	ft
	Maks. plattformhøyde	16,5	m	54' 2"	ft
	Bakkeklaring	400	mm	15,75"	tommer
	Maks. utstrekning fra dreieskivesenter	9,8	m	30' 2"	ft
	Maks. halesving	150	mm	5,9"	tommer
	Tårnrotasjon (ikke kontinuerlig)	355	°	355	°
	Plattformrotasjon	180	°	180	°
	Jibbrotasjon (valgfritt) (6)	130	°	130	°
	Plattformhøyde for aktivisering av sikkerhetshastighet	< 3	m	< 9' 10"	ft
	Innvendig svingradius – 4WS	2,1	m	6' 11"	ft
	Utvendig svingradiusvendig svingradius – 4WS	3,8	m	12' 6"	ft
	Innvendig svingradius – 2WS	3,7	m	12' 2"	ft
	Utvendig svingradiusvendig svingradius – 2WS	5,9	m	19' 4"	ft
	Maksimal kapasitet (m) – Begrenset arbeidsområde.	400	kg	881,8	lbs
	Maksimalt antall personer på plattform (n)	3		3	
	Massevekt av verktøy og materiale (me) (2)	160	kg	352,7	lbs
	Maksimal kapasitet (m) – Ingen begrenset arbeidsområde.	300	kg	661,3	lbs
	Maksimalt antall personer på plattform (n)	3		3	
	Massevekt av verktøy og materiale (me) (2)	60	kg	132,2	lbs
	Maksimum drivhøyde	Maks		Maks	
	Maksimale plattformdimensjoner (5)	0,9 x 1,8	m	2' 11" x 5' 11"	ft
	Maks. hydraulisk trykk	350	bar	5076	psi
	Maks. proporsjonalt bevegelse for løftekrestrykk	230	bar	3336	psi
	Maks. PÅ/AV bevegelsestrykk	180	bar	2611	psi
	Dekkdimensjoner (4)	Ø 900 x 330	mm	Ø35,4" x 13"	tommer
	Dekktype (4)	36 x 14 – 20		36 x 14 – 20	
	Transportdimensjoner	7,0 x 2,2; h = 2,4	m	22' 12" x 7' 3" h = 7' 11"	ft
	Transportmål med inntrukket jibb	5,7 x 2,2; h = 2,8	m	18' 9" x 7' 3" h = 9' 2"	ft
	Maskinvekt uten last (1)	8530	kg	18805	lbs
Stabilitetsgrenser:					
	Langsgående skråning	5	°	5	°
	Høyhet langsgående helling (valgfritt) (7)	8	°	8	°
	Tverrstilt helling	5	°	5	°
	Høyhet tverrstilt helling (valgfritt) (7)	8	°	8	°
	Maksimal vindhastighet (3)	12,5	m/s	27,96	mph
	Maksimal manuell kraft	400	N	90	lbf
	Maks. belastning per hjul	3650	kg	8047	lbs

Ytelse:					
	Drivhjul	4		4	
	Maks. kjørehastighet	5	km/t	3,1	mph
	Sikker kjørehastighet	0,6	km/t	0,4	mph
	Oljetankkapasitet	90	Lt.	23,8	gal
	Maks. graderbarhet	40	%	40	%
	Maks. driftstemperatur	+50	°C	122	°F
	Min. driftstemperatur	-15	°C	5	°F
YANMAR Diesel Power (STAGE V – TIER4F)					
	Dieselmotortype	3TNV80F		3TNV80F	
	Maks. motorkraft	17,8	kW	23,9	hp
	Justert kraft	17,8	kW	23,9	hp
	Startbatteri	12 / 135	V/Ah	12 / 132	V/Ah
	Total elektrolyttmengde i batteriet	7	Lt.	1,85	gal
	Dieseltankkapasitet	70	Lt.	18,5	gal
Elektrisk nødpumpe 12VDC					
	Elektrisk pumpekraft	NA	kW	NA	hp
	Maks. absorbert strøm	NA	A	NA	A

(1) Ulike grenser kan gjelde i noen tilfeller. Det anbefales å følge dataene på maskinskiltet.

(2) $me = m - (n \times 80)$.

(3) Vindhastigheter større enn eller lik 12,5 m/s identifiserer maskiner som også kan brukes utendørs. Vindhastigheter lik 0 m/s identifiserer maskiner KUN FOR INTERN BRUK.

(4) Standard sorte gummidekk for grovt underlag «SOLID AIR». Valgfrie dekk uten merking for grovt underlag «SOLID AIR».

(5) Standard stålplattform 900x1800 mm. Valgfritt høynet stålplattform 900x2400 mm. Valgfritt redusert stålplattform 800x1400 mm.

(6) Valgfritt kun tilgjengelig med redusert plattform 800x1400 mm.

(7) Alternativ kun tilgjengelig med fast jibb; maksimal statisk side- og langsgående vipp med inntrukket teleskopisk bomforlengelse: 8°.

2.2. Modell A18 JRTH PLUS

		A18 JRTH PLUS			
Dimensjoner:		Metrisk system		Engelsk målesystem	
	Maksimum arbeidshøyde	18,5	m	60' 8"	ft
	Maks. plattformhøyde	16,5	m	54' 2"	ft
	Bakkeklaring	400	mm	15,75"	tommer
	Maks. utstrekning fra dreieskivesenter	9,8	m	30' 2"	ft
	Maks. halesving	150	mm	5,9"	tommer
	Tårnrotasjon (ikke kontinuerlig)	355	°	355	°
	Plattformrotasjon	180	°	180	°
	Jibbrotasjon (valgfritt) (6)	130	°	130	°
	Plattformhøyde for aktivering av sikkerhetshastighet	< 3	m	< 9' 10"	ft
	Innvendig svingradius – 4WS	2,1	m	6' 11"	ft
	Utvendig svingradiusvendig svingradius – 4WS	3,8	m	12' 6"	ft
	Innvendig svingradius – 2WS	3,7	m	12' 2"	ft
	Utvendig svingradiusvendig svingradius – 2WS	5,9	m	19' 4"	ft
	Maksimal kapasitet (m) – Begrenset arbeidsområde.	400	kg	881,8	lbs
	Maksimalt antall personer på plattform (n)	3		3	
	Massevekt av verktøy og materiale (me) (2)	160	kg	352,7	lbs
	Maksimal kapasitet (m) – Ingen begrenset arbeidsområde.	300	kg	661,3	lbs
	Maksimalt antall personer på plattform (n)	3		3	
	Massevekt av verktøy og materiale (me) (2)	60	kg	132,2	lbs
	Maksimum drivhøyde	Maks		Maks	
	Maksimale plattformdimensjoner (5)	0,9 x 1,8	m	2' 11" x 5' 11"	ft
	Maks. proporsjonalt bevegelse for løftekrestrykk	230	bar	3336	psi
	Maks. PÅ/AV bevegelsestrykk	180	bar	2611	psi
	Dekkdimensjoner (4)	Ø 900 x 330	mm	Ø35,4" x 13"	tommer
	Dekktype (4)	36 x 14 – 20		36 x 14 – 20	
	Transportdimensjoner	7,0 x 2,2; h = 2,4	m	22' 12" x 7' 3" h = 7' 11"	ft
	Transportmål med inntrukket jibb	5,7 x 2,2; h = 2,8	m	18' 9" x 7' 3" h = 9' 2"	ft
	Maskinvekt uten last (1)	8930	Kg	19687	lbs
Stabilitetsgrenser:					
	Langsgående skråning	5	°	5	°
	Høynet langsgående helling (valgfritt) (7)	8	°	8	°
	Tverrstilt helling	5	°	5	°
	Høynet tverrstilt helling (valgfritt) (7)	8	°	8	°
	Maksimal vindhastighet (3)	12,5	m/s	27,96	mph
	Maksimal manuell kraft	400	N	90	lbf
	Maks. belastning per hjul	3700	Kg	8157	lbs
Ytelse:					
	Drivhjul	4		4	
	Maks. kjørehastighet	5	km/t	3,1	mph
	Sikker kjørehastighet	0,6	km/t	0,4	mph
	Oljetankkapasitet	90	Lt.	23,8	gal
	Maks. graderbarhet	40	%	40	%
	Maks. driftstemperatur	+50	°C	122	°F
	Min. driftstemperatur	-15	°C	5	°F

Batterikraft – LITIUMTEKNOLOGI					
	Standard batterikapasitet og spenning	48 / 300	V/Ah	48 / 300	V/Ah
	Standard batterivekt	240	Kg	529	lbs
	Enfaset batterilading (HF) – STANDARD	48 / 50	V/A	48 / 50	V/A
	Batterilader strømforsyning nettspenning – enfaset	95–265	V AC	95–265	V AC
	Strømfrekvens	50–60	Hz	50–60	Hz
	Maks. strøm absorbert av batteriladeren	15	A	15	A
	Maks. strøm gitt under lading	50	A	50	A
	Maks. installert strøm	17,5	kW	23,5	hp
	AC elektrisk pumpeeffekt	9	kW	12	hp
	Maks. absorbert strøm	210	A	210	A
	AC drivmotoreffekt	8,5	kW	11,4	hp
	Maks. absorbert strøm	600	A	600	A
	YANMAR motorgenerator (STAGE V – TIER4F)	3TNV74F		3TNV74F	
	Maks. motorkraft	14,2	kW	19	hp
	Justert kraft	14,2	kW	19	hp
	Rotasjonshastighet	3000	g/min	3000	opm
	Elektrisk generatorkraft	10	kVA	10	kVA
	Startbatteri	12 / 135	V/Ah	12 / 135	V/Ah
	Total elektrolyttmengde i batteriet	7	Lt.	1,85	gal
	Dieseltankkapasitet	70	Lt.	18,5	gal
	Ladersystem SUPERLADER (HF) – VALGFRITT				
	Maks. strøm gitt under lading	100	A	100	A
Batteristrøm – AGM-TEKNOLOGI					
	Standard batterikapasitet og spenning	48 / 340	V/Ah	48 / 340	V/Ah
	Standard batterivekt	8 x 57	Kg	8 x 126	lbs
	Enfaset batterilading (HF)	48 / 50	V/A	48 / 50	V/A
	Batterilader strømforsyning nettspenning – enfaset	95–265	V AC	95–265	V AC
	Strømfrekvens	50–60	Hz	50–60	Hz
	Maks. strøm absorbert av batteriladeren	15	A	15	A
	Maks. strøm gitt under lading	50	A	50	A
	Maks. installert strøm	17,5	kW	23,5	hp
	AC elektrisk pumpeeffekt	9	kW	12	hp
	Maks. absorbert strøm	210	A	210	A
	AC drivmotoreffekt	8,5	kW	11,4	hp
	Maks. absorbert strøm	600	A	600	A
	YANMAR motorgenerator (STAGE V – TIER4F)	3TNV-74		3TNV-74	
	Maks. motorkraft	14,2	kW	19	hp
	Justert kraft	14,2	kW	19	hp
	Rotasjonshastighet	3000	g/min	3000	opm
	Elektrisk generatorkraft	10	kVA	10	kVA
	Startbatteri	12 / 135	V/Ah	12 / 135	V/Ah
	Total elektrolyttmengde i batteriet	7	Lt.	1,85	gal
	Dieseltankkapasitet	70	Lt.	18,5	gal
Elektrisk nødpumpe 12VDC					
	Strøm	NA	kW	NA	hp
	Maks. absorbert strøm	NA	A	NA	A

- (1) Ulike grenser kan gjelde i noen tilfeller. Det anbefales å følge dataene på maskinskiltet.
- (2) $m_e = m - (n \times 80)$.
- (3) Vindhastigheter høyere eller lik 12,5 m/s indikerer at maskinene også kan brukes utendørs. Vindhastigheter lik 0 m/s indikerer at maskinene kan brukes KUN INNENDØRS.
- (4) Standard dekk uten merking for grovt underlag «SOLID AIR». Valgfrie sorte gummidekk for grovt underlag «SOLID AIR».
- (5) Standard stålplattform 900x1800 mm. Valgfritt høynet stålplattform 900x2400 mm. Valgfritt redusert stålplattform 800x1400 mm.
- (6) Valgfritt kun tilgjengelig med redusert plattform 800x1400 mm.
- (7) Alternativ kun tilgjengelig med fast jibb; maksimal statisk side- og langsgående vipp med inntrukket teleskopisk bomforlengelse: 8°

2.3. A18 JRTE PLUS-modell

		A18 JRTE PLUS			
Dimensjoner:		Metrisk system		Engelsk målesystem	
	Maksimum arbeidshøyde	18,5	m	60' 8"	ft
	Maks. plattformhøyde	16,5	m	54' 2"	ft
	Bakkeklaring	400	mm	15,75"	tommer
	Maks. utstrekning fra dreieskivesenter	9,8	m	30' 2"	ft
	Maks. halesving	150	mm	5,9"	tommer
	Tårnrotasjon (ikke kontinuerlig)	355	°	355	°
	Plattformrotasjon	180	°	180	°
	Jibbrotasjon (valgfritt) (6)	130	°	130	°
	Plattformhøyde for aktivisering av sikkerhetshastighet	< 3	m	< 9' 10"	ft
	Innvendig svingradius – 4WS	2,1	m	6' 11"	ft
	Utvendig svingradiusvendig svingradius – 4WS	3,8	m	12' 6"	ft
	Innvendig svingradius – 2WS	3,7	m	12' 2"	ft
	Utvendig svingradiusvendig svingradius – 2WS	5,9	m	19' 4"	ft
	Maksimal kapasitet (m) – Begrenset arbeidsområde.	400	kg	881,8	lbs
	Maksimalt antall personer på plattform (n)	3		3	
	Massevekt av verktøy og materiale (me) (2)	160	kg	352,7	lbs
	Maksimal kapasitet (m) – Ingen begrenset arbeidsområde.	300	kg	661,3	lbs
	Maksimalt antall personer på plattform (n)	3		3	
	Massevekt av verktøy og materiale (me) (2)	60	kg	132,2	lbs
	Maksimum drivhøyde	Maks		Maks	
	Maksimale plattformdimensjoner (5)	0,9 x 1,8	m	2' 11" x 5' 11"	ft
	Maks. proporsjonalt bevegelse for løftekrestrykk	230	bar	3336	psi
	Maks. PÅ/AV bevegelsestrykk	180	bar	2611	psi
	Dekkdimensjoner (4)	Ø 900 x 330	mm	Ø35,4" x 13"	tommer
	Dekktype (4)	36 x 14 – 20		36 x 14 – 20	
	Transportdimensjoner	7,0 x 2,2; h = 2,4	m	22' 12" x 7' 3" h = 7' 11"	ft
	Transportmål med inntrukket jibb	5,7 x 2,2; h = 2,8	m	18' 9" x 7' 3" h = 9' 2"	ft
	Maskinvekt uten last (1)	8950	Kg	19730	lbs
Stabilitetsgrenser:					
	Langsgående skråning	5	°	5	°
	Høyhet langsgående helling (valgfritt) (7)	8	°	8	°
	Tverrstilt helling	5	°	5	°
	Høyhet tverrstilt helling (valgfritt) (7)	8	°	8	°
	Maksimal vindhastighet (3)	12,5	m/s	27,96	mph
	Maksimal manuell kraft	400	N	90	lbf
	Maks. belastning per hjul	3700	Kg	8157	lbs
Ytelse:					
	Drivhjul	4		4	
	Maks. kjørehastighet	5	km/t	3,1	mph
	Sikker kjørehastighet	0,6	km/t	0,4	mph
	Oljetankkapasitet	90	Lt.	23,8	gal
	Maks. graderbarhet	40	%	40	%
	Maks. driftstemperatur	+50	°C	122	°F
	Min. driftstemperatur	-15	°C	5	°F

Batteristrøm – AGM-TEKNOLOGI					
	Standard batterispenning og kapasitet – Drivbatteri	48 / 460	V/Ah	48 / 460	V/Ah
	Total elektrolyttmengde av standardbatteri	115	Lt.	30,4	gal
	Standard batterivekt	680	Kg	1500	lbs
	Enfaset batterilading (HF) – STANDARD	48 / 50	V/A	48 / 50	V/A
	Batterilader strømforsyning nettspenning – enfaset	95–265	V AC	95–265	V AC
	Strømfrekvens	50–60	Hz	50–60	Hz
	Maks. strøm absorbert av batteriladeren	15	A	15	A
	Maks. strøm gitt under lading	50	A	50	A
	Maks. installert strøm	17,5	kW	23,5	hp
	AC elektrisk pumpeeffekt	9	kW	12	hp
	Maks. absorbert strøm	210	A	210	A
	AC drivmotoreffekt	8,5	kW	11,4	hp
	Maks. absorbert strøm	600	A	600	A

(1) Ulike grenser kan gjelde i noen tilfeller. Det anbefales å følge dataene på maskinskiltet.

(2) $me = m - (n \times 80)$.

(3) Vindhastigheter høyere eller lik 12,5 m/s indikerer at maskinene også kan brukes utendørs. Vindhastigheter lik 0 m/s indikerer at maskinene kan brukes KUN INNENDØRS.

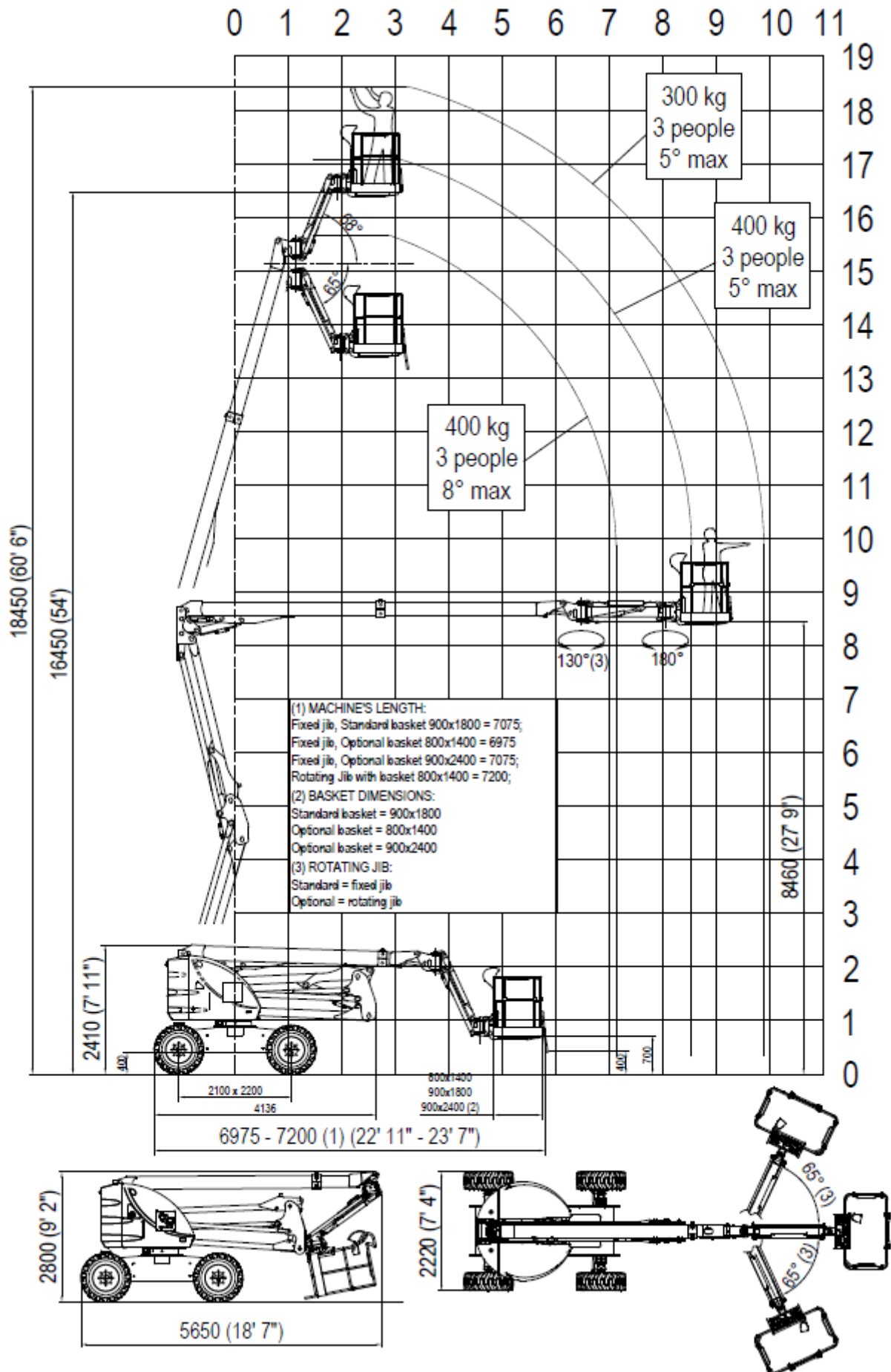
(4) Standard dekk uten merking for grovt underlag «SOLID AIR». Valgfrie sorte gummidekk for grovt underlag «SOLID AIR».

(5) Standard stålplattform 900x1800 mm. Valgfritt høynet stålplattform 900x2400 mm. Valgfritt redusert stålplattform 800x1400 mm.

(6) Valgfritt kun tilgjengelig med redusert plattform 800x1400 mm.

(7) Alternativ kun tilgjengelig med fast jibb; maksimal statisk side- og langsgående vipp med inntrukket teleskopisk bomforlengelse: 8°.

A18 JRTD – JRTH – JRTE



2.4. Vibrasjoner og støy

Støyttester er utført under de mest ugunstige forholdene for å studere effektene på operatøren. Garantert lydeffektnivå (A), i henhold til direktiv 2005/88/CE, er **104 dB(A)**; nivået av hørbart trykk på plattformens kontrollpanel er **76,5 dB(A)**.

Når det gjelder vibrasjoner under vanlige arbeidsforhold:

- Den gjennomsnittlige vektete kvadratiske verdien i akselerasjonsfrekvensen som de øvre delene må tåle er under **2,5 m/sek²** for hver av modellene som denne bruks- og vedlikeholdshåndboken refererer til.
- Den gjennomsnittlige vektete kvadratiske verdien i akselerasjonsfrekvensen som de øvre delene må tåle er under **0,5 m/sek²** for hver av modellene som denne håndboken refererer til.

3. FORHÅNDSREGLER

3.1. Personlig verneutstyr (PVU)

Bruk alltid personlig verneutstyr i henhold til gjeldende forskrifter om industriell helse og sikkerhet (spesielt er hjelm og vernesko **OBLIGATORISK**).

Det er operatørens eller sikkerhetslederens ansvar å velge personlig verneutstyr (PVU) avhengig av aktiviteten som skal utføres. Se selve utstyrshåndbøkene for riktig bruk og vedlikehold.

Bruken av sikkerhetsseler anses ikke som obligatorisk på alle typer mobile arbeidsløftplattformer, bortsett fra i land der dette kreves av spesifikk lovgivning. I Italia er bruk av sikkerhetsseler obligatorisk i henhold til konsolideringsloven om sikkerhet, **Lovdekret 81/08**.

Selen er festet til en av forankringspunktene merket med etiketter, som på bildet nedenfor.



Fig.3-1

3.2. Generelle sikkerhetsnormer



- Kun voksne (18 år) har lov til å bruke maskinen etter å ha lest denne håndboken nøye. Arbeidsgiver har ansvar for opplæring.
- Plattformen er beregnet for persontransport, og derfor er det nødvendig å overholde gjeldende lokale forskrifter som er relevante for denne klassen av maskiner (se avsnitt 1).
- Minst to brukere må betjene maskinen, en av dem på bakken, og være i stand til å utføre nødoperasjonene beskrevet i denne håndboken.
- Hold alltid maskinen i en sikker avstand fra kraftlinjer, som angitt i de neste kapitlene.
- Bruk maskinen i henhold til kapasitetsverdiene som er angitt i avsnittet om tekniske funksjoner. Identifikasjonsskiltet viser maksimalt antall personer som er tillatt på plattformen til enhver tid, maksimal kapasitet og vekten av verktøy og materiell. Overskrid aldri de angitt tallene.
- IKKE bruk rammeverket til plattformen eller noen av dens elementer til jordforbindelser mens du sveiser på plattformen.
- Det er helt forbudt å laste og/eller losse personer og/eller materiell med plattform som ikke er i tilgangsposisjon.
- Det er maskineeier og/eller sikkerhetslederens ansvar å kontrollere at vedlikeholds- og reparasjonsoperasjonene utføres av kvalifisert personell.

3.3. Brukerveiledning

3.3.1. Generelt

De elektriske og hydrauliske kretsene er utstyrt med sikkerhetsinnretninger som er kalibrerte og forseglede av produsenten:



IKKE TUKLE MED OG MODIFISER KALIBRERINGEN AV NOEN KOMPONENT I DET ELEKTRISKE OG HYDRAULISKE SYSTEMET.



- Maskinen må kun brukes i områder som er godt opplyst, og kontroller at underlaget er flatt og fast. Maskinen kan ikke brukes hvis lysforholdene ikke er tilstrekkelige. Maskinen er ikke utstyrt med noe lyssystem.
- Før du bruker maskinen, kontroller dens integritet og bevaringstilstand.
- Følg gjeldende forskrifter og ikke kast avfall i miljøet under vedlikeholdsoperasjoner.
- Ikke utfør noen service- eller vedlikeholdsoperasjoner når maskinen er koblet til strømforsyningen. Følg instruksjonene gitt i de følgende avsnittene.
- Ikke nærme deg de elektriske og hydrauliske systemkomponentene med varmekilder eller flammer.
- Ikke øk maks. tillatt høyde ved hjelp av stillaser, stiger eller annet.
- Ikke fest plattformen til noen struktur (bjelker, søyler eller vegg) når maskinen er løftet.
- Ikke bruk maskinen som kran, talje eller heis.
- Beskytt maskinen (spesielt plattformens kontrollpanel ved hjelp av det spesialtilpassede dekselet – hvis noen – eller en vanntett presenning) og operatøren når du arbeider under ugunstige miljøforhold (maling, avmaling, sandblåsing, vasking, etc.).
- Bruk av maskinen under dårlige værforhold er forbudt. Spesielt må vindhastigheter ikke overskride grensene som er angitt i de tekniske spesifikasjonene (for å måle hastigheter, se følgende kapitler).
- Maskiner med en vindhastighetsgrense på 0 m/s skal kun brukes innendørs.
- Beskytt alltid plattformens kontrollpanel i tilfelle regn eller når maskinen er parkert (med det medfølgende spesialdekselet – hvis noen – eller en vanntett presenning).
- Ikke bruk maskinen i områder der det er fare for brann eller eksplosjon.
- Ikke bruk trykkvannstråler (høytrykksvaskere) for å vaske maskinen.
- Overbelastning av arbeidsplattformen er forbudt.
- Unngå slag og/eller kontakter med andre kjøretøy og faste konstruksjoner
- Det er forbudt å gå av eller på arbeidsplattformen med mindre denne er i den posisjonen som kreves for å gå på eller av (se kapittelet «Tilgang til plattformen»).

3.3.2. Håndtering



- Før du flytter maskinen, sørg for at eventuelle tilkoblingspluggen er koblet fra strømforsyningspunktet. Kontroller alltid posisjonen til kabelen under bevegelsene.
- For å unngå ustabilitet, bruk maskinen kun på jevn og fast grunn. For å unngå at maskinen velter, må du overholde maks. graderbarhetsverdier angitt i delen Tekniske data under avsnittet «Stabilitetsgrenser». Bevegelser på skrånende grunner skal imidlertid utføres med største forsiktighet.
- Så snart plattformen er løftet (toleransen varierer fra modell til modell) aktiveres sikkerhetshastigheten automatisk (alle modellene i denne håndboken har bestått stabilitetstestene i samsvar med standard EN280).
- Kjør maskinen med løftet plattform kun på flatt underlag, sjekk at det ikke er hull eller trapper på bakken og husk maskinens totale dimensjoner.
- Under kjøring av maskinen med løftet plattform har operatørene ikke lov til å plassere horisontal last på plattformen (operatører om bord må ikke trekke i tau, vaier osv.).
- Maskinen må ikke brukes direkte til veitransport. Ikke bruk den til materialtransport (se avsnittet «Tilsiktet bruk»).
- Sjekk at det ikke er hindringer eller andre farlige elementer i operasjonsområdet.
- Vær spesielt oppmerksom på området over maskinen under løfting for å unngå klemning og kollisjoner.
- Hold hendene i sikkerhetsposisjon under drift, føreren må plassere dem som vist på bilde A eller B mens den transporterte operatøren må holde dem som vist på bilde C.



Fig.3-2

3.3.3. Driftsprosedyrer

- Maskinen er utstyrt med et kontrollsystem for chassishelling som deaktiverer løfteoperasjoner i tilfelle ustabil posisjonering. Arbeidsoperasjoner kan bare gjenopptas etter at maskinen er plassert i en stødig stilling. Hvis det røde varsellyset og lydalarmer (sistnevnte aktiveres kun hvis plattformen er hevet) på plattformens kontrollpanel utløses, er maskinen ikke riktig plassert (se avsnittet «Driftsinstruksjoner»), og det er nødvendig å returnere plattformen til lav posisjon for å fortsette arbeidet. Hvis hellingsalarmer utløses med plattformen hevet, er de eneste mulige operasjonene de som tillater senking av plattformen.
- Maskinen er utstyrt med en overbelastningskontroller som stopper plattformen ved overbelastning. Ved overbelastning av plattformen når den løftes, er også drivverket deaktivert. Drift av plattformen kan bare gjenopptas etter at overbelastningen er fjernet. Hvis lydalarmer og den røde lampen på plattformens kontrollpanel slår seg på, betyr det at plattformen er overbelastet (se kapittel «Rødt varsellys, overbelastning»). Fjern den overskytende belastningen før du starter driften igjen.
- Elektrisk drevne maskiner har en enhet for å sjekke batteriladingstilstanden (batteribeskyttelse): når batteriladingen når lavt batterinivå (10 % restlading for A18 JRTH-modellen; 20 % restlading for A18 JRTE-modellen) signaliseres tilstanden til operatøren på plattformen ved hjelp av det blinkende røde lyset. I denne tilstanden er løfting deaktivert. Batteriet bør lades umiddelbart.
- Ikke len deg over plattformkantskinnene.
- Pass på at ingen personer, bortsett fra operatøren, er i området der maskinen er i drift. Når plattformen flyttes, bør operatøren om bord være spesielt påpasselig med å unngå kontakt med personellet på bakken.
- Omring arbeidsområdet med barrierer eller andre egnede skilt under operasjoner i offentlige områder for å hindre at andre enn personellet nærmer seg maskinen og utsettes for fare.
- Unngå harde værforhold og spesielt vindfulle dager.
- Løft bare plattformen hvis maskinen hviler på kohesjons- og horisontal jord (følgende kapitler).
- Kjør maskinen med løftet plattform bare hvis jorden er kohesiv og horisontal.
- Ikke bruk den termiske drivkraften (modellene A18 JRTD og A18 JRTH) innendørs eller i utilstrekkelig ventilerte områder.
- Ta alltid nøklene ut av kontrollpanelene etter hver arbeidsøkt og oppbevar dem på et trygt sted for å hindre uvedkommende fra å bruke maskinen.
- Plasser alltid arbeidsredskap i en stødig stilling for å forhindre at de faller og skader operatørene på bakken.



Når du velger posisjoneringspunktet for chassiset, for å forhindre uventede mulige kontakter med hindringer, må du alltid observere figurene nøye, da disse gjør det mulig å identifisere plattformens handlingsområde (kap. 2).

3.3.4. Vindhastighet i henhold til Beaufort-skala

Du kan bruke tabellen nedenfor for en enkel vurdering av vindhastigheten. Vi minner om at maksimalgrensen for hver maskinmodell er angitt i tabellen TEKNISKE EGENSKAPER FOR STANDARDMASKINER.



Maskinene som har maks. vindgrense på 0 m/s må kun brukes innendørs. Disse maskinene kan ikke brukes utendørs selv om det er vindstille.

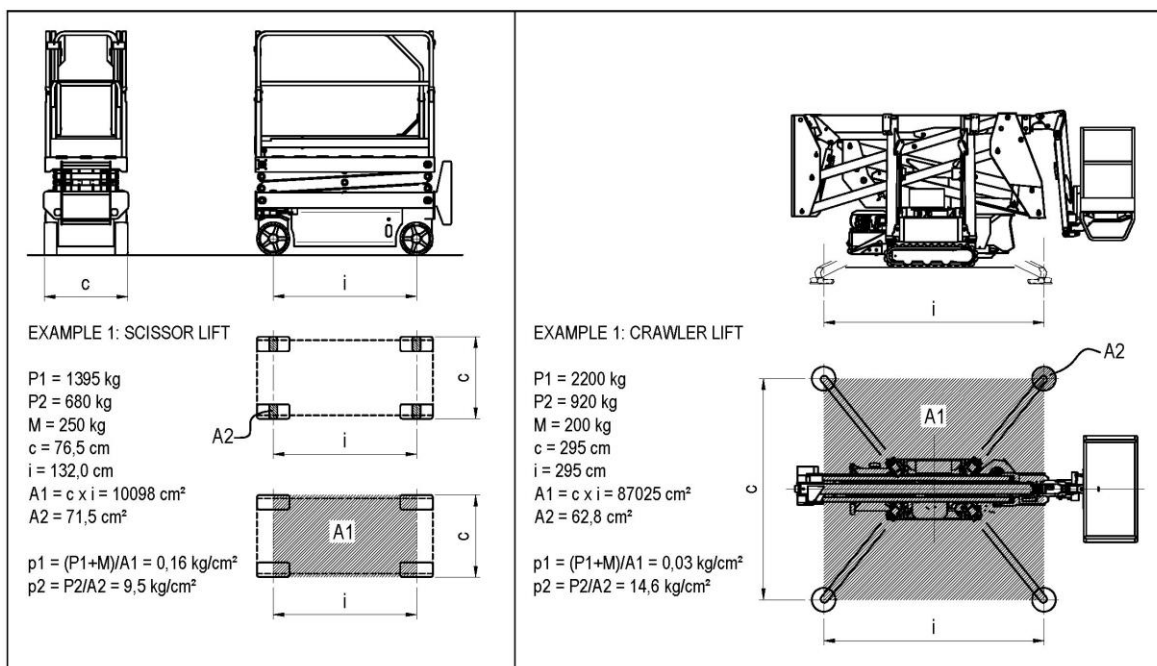
Beaufort-nummer	Vindhastighet (km/t)	Vindhastighet (km/t)	Beskrivelse	Sjøforhold	Landforhold
0	0	<0,28	Rolig	Flat	Rolig. Røyk stiger vertikalt.
1	1-6	0,28-1,7	Lett luft	Krusninger uten topper.	Vindbevegelse synlig i røyk.
2	7-11	1,7-3	Mild bris	Små bølger. Topper med speilblankt utseende, bryter ikke.	Vind føles på utsatt hud. Bladene rasler.
3	12-19	3-5,3	Lett bris	Store bølger. Topper begynner å bryte; spredte skumtopper.	Blader og mindre kvister i konstant bevegelse.
4	20-29	5,3-8	Moderat bris	Små bølger.	Støv og løst papir virvles opp. Små grener begynner å bevege seg.
5	30-39	8,3-10,8	Frisk bris	Moderate (1,2 m) lengre bølger. Noe skum og sjøsprøyt.	Mindre trær svaier.
6	40-50	10,8-13,9	Sterk bris	Store bølger med skumtopper og noe sjøsprøyt.	Store grener i bevegelse. Det høres plystring i kraftledninger. Vanskelig å bruke paraply.
7	51-62	13,9-17,2	Nær kuling / moderat kuling	Sjøen hoper seg opp og skum begynner å suse av sted.	Hele trær i bevegelse. Det kreves innsats for å gå mot vinden.
8	63-75	17,2-20,9	Frisk kuling	Middels høye bølger med brytende topper som danner skumsprøyt. Skumstrimer.	Kvister på trær knekker. Biler forandrer retning på veien.
9	76-87	20,9-24,2	Sterk kuling	Høye bølger (6-7 m) med tett skum. Bølgetopper begynner å rulle over. Betydelig sprøyt.	Større greiner knekker av trær, konstruksjons- og midlertidige skilt og sperringer blåses over ende, skader på sirkustelt og kalesjer.
10	88-102	24,2-28,4	Full kuling / Storm	Veldig høye bølger. Havoverflaten er hvit og det er betydelige tumlinger. Sikten er redusert.	Trær som knekkes av eller rives opp med rot, unge trær bøyes og/eller deformeres, dårlig festet asfaltshingel og spontekke skreller av tak.
11	103-117	28,4-32,5	Voldsom storm	Eksepsjonelt høye bølger.	Utbredte vegetasjonsskader, mindre skader på de fleste taktekker/-overflater, det kan blåse grus fra flate tak.
12	>117	>32,5	Orkan	Enorme bølger. Luften fylt med skum og sprøyt. Sjøen helt hvit med drivende sprøyt. Sikten sterkt redusert.	Betydelige og omfattende skader på vegetasjon, noen få vinduer knust, strukturelle skader på bobiler og dårlige konstruerte skur og låver.

3.3.5. Marktrykk og bæreevne.

Før maskinen tas i bruk, må operatøren sørge for at gulvet er egnet til å tåle de spesifikke belastningene og trykket på bakken med en viss sikkerhetsmargin.

Følgende diagram viser parametrene som er i spill og to eksempler på beregning av gjennomsnittstrykket på bakken under maskinen og maksimalt trykk under hjulene eller stabilisatorene (p1 og p2).

SYMBOL	U.M.	BESKRIVELSE	FORKLARING	FORMEL
P1	Kg	Total maskinvekt	Det representerer maskinvekten, ekskludert nominell belastning. Merk: Se alltid detaljene som er angitt på platene som er festet til maskinen.	-
M	Kg	Nominell last	Maks. belastning tillatt for arbeidsplattformen.	-
A1	cm ²	Område okkupert på bakken	Støtteområde for maskin på bakken bestemt av resultatet av SPOR x AKSELAVSTAND.	$A1 = c \times i$
c	cm	Spor	Maskinens tverrbredde målt utenfor hjulene. Eller: Maskinens tverrbredde målt mellom stabilisatorsentrene.	-
i	cm	Akselavstand	Lengde på maskinen målt mellom hjulsentrene. Eller: Lengde på maskinen målt mellom stabilisatorsentrene.	-
A2	cm ²	Hjul- eller stabilisatorområde	Bakkestøtteområde for hjul eller stabilisator. Hjulstøtteområdet på bakken må verifiseres erfaringsmessig av operatøren; stabilisatorområdet avhenger av formen på støttefoten.	-
P2	Kg	Maks. last på hjul eller stabilisator	Dette representerer maks. last som kan losses på bakken med et hjul- eller en utjevningsstabilisator når maskinen er i dårligst mulig posisjon og belastningsforhold. Merk: Se alltid detaljene som er angitt på platene som er festet til maskinen.	-
p1	Kg/cm ²	Trykk på bakken	Gjennomsnittlig trykk plassert på marken under tomgang og som støtter den nominelle belastningen.	$p1 = (P1 + M) / A1$
p2	Kg/cm ²	Maks. spesifikk trykk	Maks. trykk som et hjul eller en utjevningsstabilisator kan legge på marken når maskinen er i dårligst posisjon og belastningsforhold.	$p2 = P2 / A2$



Tabellen under viser grunnens bæreevne fordelt på grunntype.

Se dataene i de spesifikke tabellene for hver modell (kapittel 2, TEKNISKE FUNKSJONER FOR STANDARDMASKINER) for å få tallet som gjelder det maksimale trykket på bakken forårsaket av enkelthjulet.



Bruk av maskinen er forbudt dersom maks marktrykk per hjul er høyere enn bæreevnen til den spesifikke typen mark som maskinen skal brukes på.

TYPE MARK	BÆREKAPASITET Kg/ cm ²
Ikke kompakt fylljord	0 – 1
Gjørme, torv, osv.	0
Sand	1,5
Grus	2
Løs jord	0
Myk jord	0,4
Stiv jord	1
Halvfast jord	2
Fast jord	4
Stein	15 – 30

Hvis du er i tvil, verifiser bæreevnen med spesifikke tester.

Ved konstruerte overflater (betonggulv, broer, osv.) skal bæreevnen leveres av byggherren.

3.3.6. Høyspente kraftledninger

Maskinen er ikke elektrisk isolert og er ikke beskyttet ved kontakt med eller i nærheten av kraftledninger.

I henhold til gjeldende lover og følgende tabell må det holdes en minimumsavstand til kraftledningene.

Type kraftledninger	Spenning (KV)	Minimumsavstand (m)
Lysstolper	< 1	3
	1–10	3,5
	10 – 15	3,5
	15 – 132	5
	132 – 220	7
	220 – 380	7
Høyspentmaster	>380	15

3.4. Farlige situasjoner og/eller ulykker

- Hvis operatøren oppdager en mangel under Innledende driftskontroller eller ved bruk av maskinen som kan føre til en farlig situasjon, må maskinen settes i **sikkerhetstilstand** (isoler den og fest en varselmelding) og arbeidsgiveren varsles om feilen.
- Hvis det under bruk inntreffer en ulykke, uten at operatørende skades, forårsaket av betjeningsfeil (f.eks. kollisjoner) eller strukturell svikt, må maskinen settes i **sikkerhetstilstand** og arbeidsgiveren varsles om feilen.
- I tilfelle en ulykke med skader på en eller flere operatører, må operatøren på bakken (eller på en plattform som ikke er involvert i ulykken):
 - **Søke hjelp umiddelbart**
 - Utføre operasjonen med å returnere plattformen til bakken **bare hvis det er sikkert at dette ikke vil forverre situasjonen.**
 - Sett maskinen i sikkerhetstilstand og varsle arbeidsgiveren om feilen.

4. INSTALLASJON AND INNLEDENDE KONTROLLER

Maskinen leveres ferdig montert, og den kan derfor utføre alle funksjoner trygt og sikkert som foreskrevet av produsenten. Ingen foreløpig operasjon er nødvendig bortsett fra foreløpige driftskontroller av operatøren. For å losse maskinen, følg instruksjonene i kapittelet «Håndtering og bæring».

Plasser maskinen på en overflate som er solid nok (se paragraf 3.3.5) og med en stigning under maks. tillatt helling (se tekniske funksjoner «**Stabilitetsgrenser**»).

4.1. Bli kjent med maskinen

Alle som ønsker å bruke en maskin med egenskaper for vekt, høyde, bredde og lengde eller som generelt avviker vesentlig fra mottatt opplæring, må oppdateres for å dekke forskjellene.

Arbeidsgiver skal være ansvarlig for å sikre at alle operatører som bruker arbeidsutstyr er tilstrekkelig opplært og i samsvar med gjeldende helse- og sikkerhetslovgivning.

4.2. Foreløpige driftskontroller

Før du bruker maskinen, les instruksjonene gitt i denne håndboken og de konsise instruksjonene som er angitt på plattformplaten.

Kontroller at maskinen er perfekt integrert (visuell sjekk) og les platene som viser maskinens driftsgrenser.

Før maskinen brukes må operatøren alltid kontrollere at:

- Batteriet er fulladet og at drivstofftanken er full.
- Oljenivået ligger mellom min. og maks verdi (med senket plattform).
- Terrenget er tilstrekkelig horisontalt og solid.
- Maskinen utfører alle operasjoner på en trygg måte.
- Hjulene og drivmotorene er ordentlig festet.
- Hjulene er i god stand.
- Rekkverkene er festet til plattformen og at porten(e) er i automatisk gjenlukningsmodus.
- Strukturen viser ikke klare feil (sjekk visuelt sveisingen til løftekonstruksjonen).
- Instruksjonsplatene er perfekt lesbare.
- Kontrollene er perfekt effektive både på plattformen og på chassiset, inkludert dødmannssystemet.
- Forankringspunktene for selen er perfekt konserverte.

Ikke bruk maskinen til andre formål enn de den er beregnet for.

5. BRUKERVEILEDNING

Les dette kapittelet nøye for du bruker maskinen.



ADVARSEL!

Følg utelukkende instruksjonene gitt i de neste avsnittene og sikkerhetsreglene beskrevet både heretter og i de foregående avsnittene. Les de neste avsnittene nøye for å forstå på/av-prosedyrene, samt alle operasjoner og riktig bruk av dem.

5.1. Plattformkontrollpanel

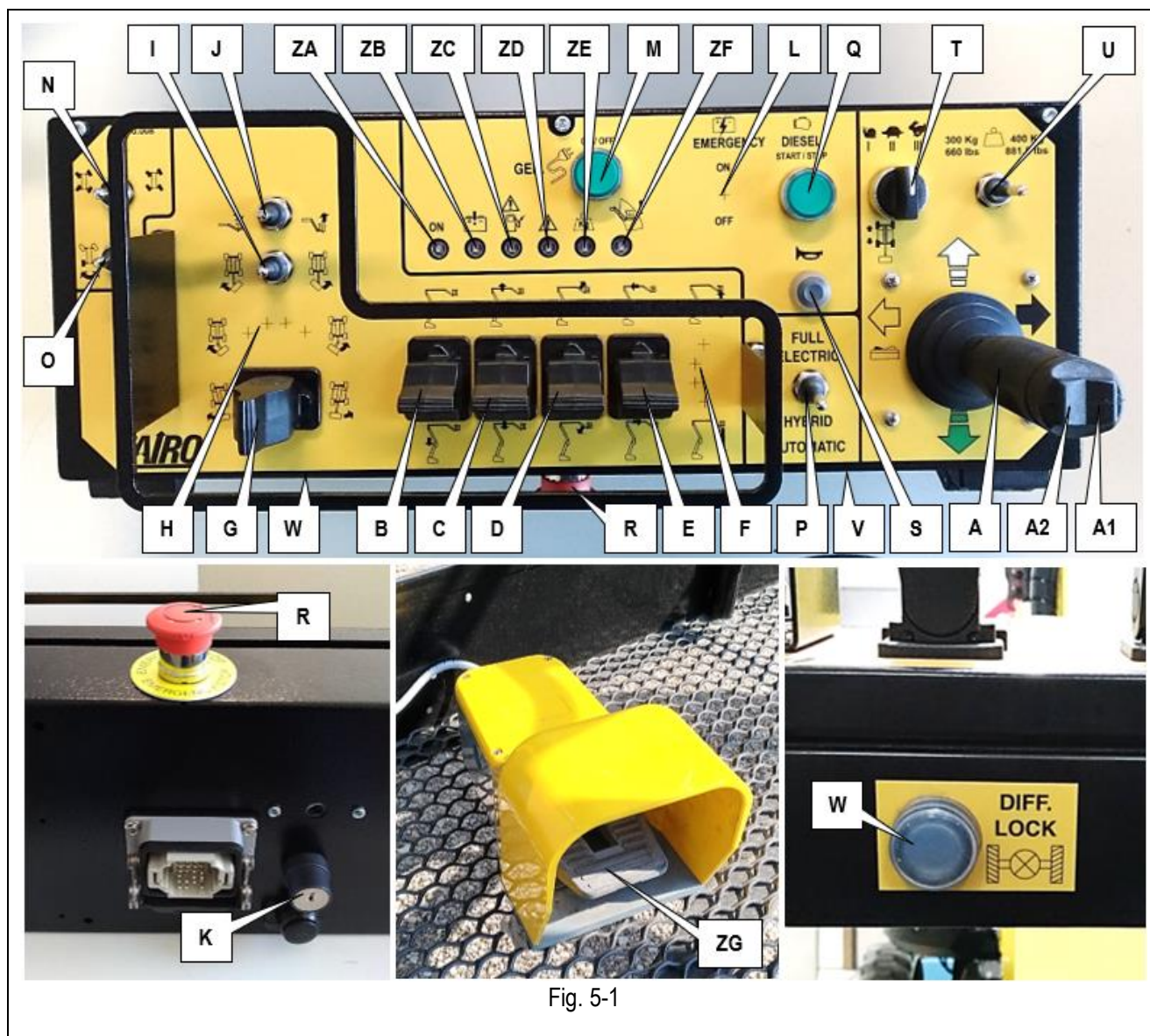


Fig. 5-1

- A) Proporsjonal drivjoystickkontroll
- A1) Høyre styrebryter – foraksel
- A2) Venstre styrebryter – foraksel
- B) Proporsjonal spakstyring pantograf opp/ned
- C) Proporsjonal spakstyring bom opp/ned
- D) Proporsjonal spakstyring jibb opp/ned
- E) Proporsjonal spakstyring teleskop opp/ned
- F) Proporsjonal spakkontroll HURTIG OPP / HURTIG NED (VALGFRITT)
- G) Proporsjonal spakstyring tårnrotasjon
- H) Proporsjonal spakstyring – JIBB-rotasjon (VALGFRITT – kun plattform 800x1400)
- I) Plattformrotasjonsbryter
- J) Plattformnivåbryter
- K) ETHERNET RJ45-plugg for diagnostikk og kalibrering
- L) Nødstartknapp for elektrisk pumpe (VALGFRITT)
- M) Strømgenerator START/STOPP-knapp for kraftledning på plattformen (VALGFRITT)
- N) Styremodusvelger
- O) Styrebryter for bakaksel
- P) Velg driftsmodus FULL ELEKTRISK / HYBRID AUTOMATISK (A18 JRTH-modell)
- Q) Dieselmotor START/STOPP-knapp (modellene A18 JRTD og A18 JRTH).
- R) Nødstopp-knapp
- S) Manuelt horn
- T) Kjørehastighetsvelger
- U) Arbeidskapasitetsvelger
- V) USB-plugg for lading av mobilenheter (VALGFRITT)
- W) Differensialspærreknapp
- ZA) Varsellampe for aktivert kontrollpanel
- ZB) Varsellampe for lavt batteri (ikke aktiv for dieselmodeller)
- ZC) Dieselmotorfeil / varsellampe for lavt drivstoffnivå (VALGFRITT)
- ZD) Farevarsellampe
- ZE) Varsellampe for overbelastning
- ZF) Varsellampe for nådd rekkevidde
- ZG) Dødmannspedal

Alle bevegelser (bortsett fra plattformrotasjon og plattformnivåkompensasjon) styres av proporsjonal joystick/styrespak; det er derfor mulig å justere bevegelseshastigheten ved hjelp av de tilhørende kontrollene. Det anbefales å betjene de proporsjonale joystickkontrollene gradvis for å unngå plutselig risting.

For å betjene maskinen er det av sikkerhetsgrunner nødvendig å trykke inn dødmannspedalen **ZG** på plattformen. Hvis dødmannspedalen slippes ved et uhell mens maskinen er i drift, stoppes bevegelses umiddelbart.



ADVARSEL!

Hvis dødmannspedalen holdes nede i over 10 sekunder uten at det utføres noen operasjon, vil kontrollpanelet deaktiveres.

Den deaktiverte kontrollpaneltilstanden indikeres av den blinkende grønn lysdioden (ZA). For å betjene maskinen igjen er det nødvendig å slippe dødmannspedalen og trykke på den igjen; den grønne lysdioden (ZA) vil lyse konstant og i de neste 10 sekundene vil alle kontrollene være aktiverte.

5.1.1. Kjøring



Før du utfører noen operasjon som involverer forflytning, må du kontrollere at ingen personer er i nærheten av maskinen, og kjør alltid med største forsiktighet.



DET ER FORBUDT å kjøre maskinen når plattformen er løftet, med mindre chassiset er på et flatt og stødig terreng uten hull og trappetrinn.

Utfør følgende operasjoner i rekkefølge for å kjøre maskinen:

- Trykk på dødmannspedalen **ZG** på plattformen; aktiveringen signaliseres av det konstante lyset til den grønne lysdioden **ZA**.
- Før den proporsjonale joystickkontrollen **A** forover for kjøring forover, eller bakover for kjøring bakover, innen 10 sekunder etter at den grønne lysdioden lyser **ZA**.



ADVARSEL!!

Kjøre- og styrekontroller kan foregå samtidig, men de er låst sammen med kontrollene til plattformbevegelsene (løfting, senking, rotasjon). Med senket plattform (bommer ned, teleskopbom inn, jibb i en høyde mellom +10° og -70°) er samtidig rotasjon av ratt-drev-tårn mulig for å lette maskinens posisjonering i trange rom.

Med senket plattform (bommer ned, teleskopbom inn, jibb i en høyde mellom +10° og -70°) er det mulig å velge forskjellige kjørehastigheter ved hjelp av hastighetsvelgeren **T**.

MERKNADER:

- For å oppnå maksimal kjørehastighet, sett hastighetsvelgeren **T** til posisjon «III», og trykk den proporsjonale joystickken **A** ned.
- For å kjøre i høye stigninger (f.eks. mens du laster maskinen på en lastebil), sett hastighetsvelgeren **T** til posisjon «I».
- Når du kjører ned en vesentlig bratt bakke (f.eks. mens du losser maskinen fra en lastebil) og stiller inn minimumshastigheten med den senkede plattformen, må hastighetsvelgeren **T** stå i «I».

Når plattformen er løftet, aktiveres sikkerhetskjørehastigheten automatisk. Derfor er hastighetsvelgeren **T** ikke aktivert.

5.1.1.1. Differensialsperre (W)

Hvis ett eller flere hjul mister grepet på bakken (f.eks. hjul i et hull eller løftes), vil all kraft absorberes av hjulene når drivkraften tilføres og hindre maskinen i å bevege seg.

For å komme ut av denne situasjonen er det en knapp (**W**) for å låse differensialene, og tvinge hjulene til å gå i samme hastighet.



ADVARSEL!! Differensialsperran er en nødmanøver, som kun skal foretas for å gi drivkraft i tilfelle et av drivhjulene løftes eller har dårlig veigrep. Det er absolutt å holde denne knappen nede mens du utfører styreoperasjoner.

Det anbefales å utføre manøveren med rette hjul og kun den tiden som er nødvendig for å låse opp hjulene.

For å utføre denne manøveren:

- (Hvis mulig) kjør plattformen i transportkonfigurasjonen (bommer senket, teleskopisk bom tilbaketrukket og jibb i en høyde på mellom +10° og -70°), for å maksimere stabiliteten.
- Velg første hastighet (velger **T** i posisjon «I»).
- Trykk på dødmannspedalen **ZG** på plattformen; aktiveringen signaliseres av det konstante lyset til den grønne lysdioden **ZA**.
- Trykk på differensialspærreknappen **W** og hold den nede under hele manøveren.
- Før den proporsjonale joystickkontrollen **A** forover for kjøring forover, eller bakover for kjøring bakover, innen 10 sekunder etter at den grønne lysdioden lyser **ZA**.

- f) Når maskinen har fått grepet tilbake, slipper du knappen **W** og joystickkontrollen **A**.
- g) Nå er differensialene låst opp og drivverket kan styres normalt.

For å unngå skade på girkassen:

- Differensialene (**W**) kan ikke låses mens maskinen er i bevegelse; stasjonen må stoppes for å aktivere låsen.
- Differensialspærren er deaktivert hvis andre eller tredje kjørehastighet er valgt. Funksjonen kan **bare** aktiveres i **første- eller sikkerhetshastighet** (hvis plattformen er løftet).

5.1.2. Styring

Maskinen er utstyrt med tre forskjellige styremoduser, avhengig av posisjonen til hastighetsvelgeren **N**:

- Venstre posisjon: **4 IKKE-SAMSTEMMENDE styrehjul (mindre rattradius)**. For å styre, trykk på **A1 / A2**-knappene på proporsjonal joystick for kjørekontroll (trykk på høyre knapp for å styre mot høyre og omvendt). **O**-bryteren er DEAKTIVERT.
- Midtposisjon: **2 styrehjul**. For å styre **foraksel**, trykk på **A1 / A2**-knappene på proporsjonal joystick for kjørekontroll (trykk på høyre knapp for å styre mot høyre og omvendt). For å styre **bakaksel**, trykk på bryteren **O**.
Hvis maskinen er utstyrt med «Smartstyring»-alternativet, stopper styrekontrollen under bakakselstyring når hjulene når Rett frem-posisjon. Fortsett styringen ved å slippe og betjene «**O**»-bryteren igjen.
- Høyre posisjon: **4 SAMSTEMMENDE styrehjul (krabbestyring)**. For å styre, trykk på **A1 / A2**-knappene på proporsjonal joystick for kjørekontroll (trykk på høyre knapp for å styre mot høyre og omvendt). **O**-bryteren er DEAKTIVERT.



Fig. 5-2

Også styrekontrollen aktiveres av dødmannspedalen, og det er bare mulig hvis den grønne lysdioden **ZA** lyser konstant.



MERKNAD FOR MASKINER MED 4 RATT:

Når modusen **4 IKKE-SAMSTEMMENDE styrehjul (mindre rattradius)**, begrenses kjørehastigheten III automatisk.

5.1.3. Posisjoneringsbevegelser av plattform

For å utføre alle andre bevegelser enn kjøring, bruk de proporsjonale spakene **B, C, D, E, F, G, H** og bryterne **I** og **J**.

For å oppnå bevegelsen er det nødvendig å utføre følgende operasjoner i rekkefølge:

- Trykk på dødmannspedalen på plattformen; den grønne lysdioden **ZA** lyser konstant og indikerer aktivering.
- Før den proporsjonale joystickkontrollen eller ønsket bryter i retningen vist av seriegrafen på kontrollpanelet innen 10 sekunder etter at den grønne lysdioden lyser.

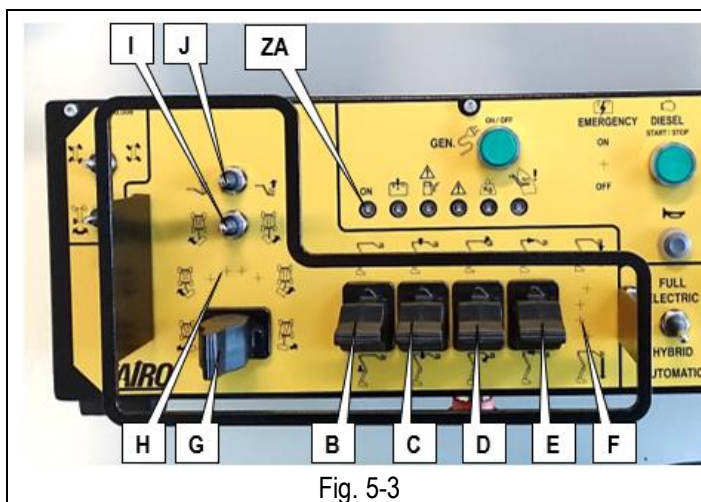


Fig. 5-3

MERK: før aktivering av proporsjonal joystick-kontroll eller ønsket bryter, må dødmannspedalen trykkes inn.
Slipp dødmannspedalen og manøveren stoppes umiddelbart.



Plattformposisjoneringskontrollene kan brukes samtidig (med mindre annet er angitt). Videre kan tårnorienteringen betjenes samtidig med kjøre- og styrekontrollene under senkede plattformforhold (bommer senket, teleskopbom inn, jibb i en høyde mellom +10° og -70°).

5.1.3.1. Pantograf (nedre bom) opp/ned

For å løfte pantografen (senke bommen), bruk den proporsjonale joysticken **B**.
Før den proporsjonale spaken **B** forover for løfting eller bakover for senking.

5.1.3.2. Øvre bom opp/ned

For å løfte/senke den øvre bommen, bruk den proporsjonale joysticken **C**.
Før den proporsjonale joysticken **C** forover eller bakover for å løfte/senke bommen.

5.1.3.3. Jib opp/ned

For å løfte jibben, bruk den proporsjonale joysticken **D**.
Før den proporsjonale joysticken **D** henholdsvis forover eller bakover for å løfte/senke bommen.

5.1.3.4. Teleskopbom inn/ut

For å forlenge / trekke inn teleskopbommen, bruk den proporsjonale spaken **E**.
Betjen den proporsjonale spaken **E** ved å flytte den bakover for å utføre forlengelsen, eller forover for å utføre tilbaketrekkingen.

5.1.3.5. HURTIG OPP / HURTIG NED (VALGFRITT)

Denne spaken kontrollerer hurtig løfting/senking av plattformen, samtidig som den kontrollerer følgende manøvrer:

- Pantograf OPP/NED.
- Øvre bom OPP/NED.
- JIBB OPP/NED.
- Teleskopisk bomforlengelse/inntrekking.

Bruk den proporsjonale spaken **F** for å utføre manøveren HURTIG OPP / HURTIG NED.

Før den proporsjonale joysticken **F** henholdsvis forover eller bakover for å løfte/senke bommen.

5.1.3.6. Tårnorientering (rotasjon)

Bruk den proporsjonale spaken **G** for å utføre tårnorientering (rotasjon).

Sett den proporsjonale joysticken **G** til høyre for høyrerotasjon eller til venstre for venstrerotasjon.



Før du utfører denne operasjonen, sørg for at den mekaniske låseanordningen til tårnet – hvis noen – er deaktivert (se kapittel 6 «Håndtering og bæring»).

Med senket plattform (bommer ned, teleskopbom inn, jibb i en høyde mellom +10° og –70°) er samtidig rotasjon av ratt-drev-tårn mulig for å lette maskinens posisjonering i trange rom.

5.1.3.7. Jibbrotasjon (VALGFRITT)

Bruk den proporsjonale spaken **H** til å rotere jibben.

Sett den proporsjonale joysticken **H** til høyre for høyrerotasjon eller til venstre for venstrerotasjon.

5.1.3.8. Plattformrotasjon

Bruk bryteren **I** for å rotere plattformen.

Sett bryteren **I** til høyre for høyrerotasjon eller til venstre for venstrerotasjon.

5.1.3.9. Nivellering av plattform

Plattformen nivelleres automatisk. Hvis det skulle være nødvendig å tilbake stille riktig nivå, bruk bryteren **J**.

Sett bryteren **J** til venstre for nivellering bakover, eller til høyre for nivellering fremover.



ADVARSEL!! For maskiner i STANDARD-konfigurasjon kan denne operasjonen kun utføres når bommene er helt senket. Ingen resultater oppnås hvis disse operasjonene utføres når plattformen løftes.

Denne manøveren kan ikke utføres når andre operasjoner finner sted.

5.1.4. Andre funksjoner på plattformens kontrollpanel

5.1.4.1. Arbeidskapasitetsvelger

Ved hjelp av velgeren **U** er det mulig å operere med to forskjellige kapasiteter:

- 300 kg inkludert 3 personer uten å begrense arbeidsområdet.
- 400 kg inkludert 3 personer innenfor begrenset arbeidsområde.

Avhengig av valgt kapasitet aktiveres arbeidsdiagrammet automatisk som vist i kapittel 2.

5.1.4.2. FULL ELEKTRISK / HYBRID AUTOMATISK modusvelger (modell A18 JRTH)

Ved å bruke velgeren **P** er det mulig å velge å operere i følgende to moduser:

- FULL ELEKTRISK
- HYBRID AUTOMATISK

I FULL ELEKTRISK-modus går maskinen på batteri til maksimalt tillatt utladingsnivå er nådd, hvorefter batteriet må lades opp ved hjelp av nettstrøm (115–230VAC) eller HYBRID AUTOMATISK-modus må aktiveres.

I HYBRID AUTOMATISK-modus går maskinen på batteristrøm opp til en restlading på 40 %. Utover dette aktiveres dieselmotorgeneratoren automatisk for å holde batteriet ladet. I denne modusen slår dieselmotorgeneratoren seg automatisk av når batteriet når 95 % ladning.



ADVARSEL! Ikke aktiver HYBRID AUTOMATISK-modus mens du arbeider innendørs.

5.1.4.3. Dieselmotor START/STOPP-knapp

5.1.4.3.1. DIESEL-motor START/STOPP for DIESEL-maskiner (A18 JRTH)

Trykk på den bakgrunnsbelyste knappen **Q** for å starte eller stoppe dieselmotoren. Den bakgrunnsbelyste knappen er på når dieselmotoren går og av når dieselmotoren ikke går.

5.1.4.3.2. DIESEL-motorgenerator START/STOPP for HYBRID-maskiner (A18 JRTH)

Den bakgrunnsbelyste knappen **Q** er bare tilgjengelig hvis HYBRID AUTOMATISK-modus er valgt på forhånd (se tidligere avsnitt).

Hvis gjenværende batteriladingsnivå er mellom 40 % og 95 %, kan motorgeneratoren startes ved å trykke på bakgrunnsbelysningsknappen **Q**. Den bakgrunnsbelyste knappen er på når dieselmotorgeneratoren går og av når dieselmotoren ikke går.

Hvis batteriet er fulladet, er den bakgrunnsbelyste knappen **Q** ikke tilgjengelig.

Hvis dieselmotorgeneratoren slås på automatisk, er den bakgrunnsbelyste knappen **Q** på. Ved å trykke på den bakgrunnsbelyste knappen **Q**, slår dieselmotorgeneratoren seg av. Hvis batteriladingen er mellom 10 % og 40 %, slår motorgeneratoren seg automatisk på etter noen sekunder og knappen **Q** slår seg på igjen.

For å unngå automatisk oppstart av motorgeneratoren, er det nødvendig å kjøre i FULL ELEKTRISK-modus.

5.1.4.4. Strømgenerator START/STOPP-knapp for kraftledning på plattformen

5.1.4.4.1. Strømgenerator START/STOPP for DIESEL-maskiner (VALGFRITT for A18 JRTD)

Trykk på den bakgrunnsbelyste knappen **M** for å slå strømgeneratoren PÅ eller AV og aktivere/deaktivere 115–230V strømforsyning til plattformen.

- Den bakgrunnsbelyste knappen **M** lyser når strømgeneratoren er på. I dette tilfellet er alle maskinkontroller deaktivert.
- Bakgrunnsbelyst knapp **M** er av når generatoren er slått av og normal drift av maskinen er mulig.

5.1.4.4.2. Strømgenerator START/STOPP for HYBRID-maskiner (standard for A18 JRTH)

Ved å trykke på den bakgrunnsbelyste knappen **M** aktiveres eller deaktiveres 115–230V-kontakten på plattformen og slår dieselmotorgeneratoren på eller av, hvis den ikke allerede er i batterilademodus

- Den bakgrunnsbelyste knappen **M** lyser når stikkkontakten på plattformen er aktiv og dieselmotorgeneratoren fungerer. (se bakgrunnsbelyst knapp **Q**).
- Den bakgrunnsbelyste knappen **M** fungerer når strømgeneratoren fungerer. I dette tilfellet kan dieselmotorgeneratoren være på under batterilading.

Den bakgrunnsbelyste knappen **M** er aktiv uavhengig av valgt arbeidsmodus (FULL ELEKTRISK eller HYBRID AUTOMATISK).

5.1.4.5. Elektrisk nødpumpe START/STOPP-knapp (VALGFRITT)

Trykk på den bakgrunnsbelyste knappen **L** for å slå PÅ den elektriske nødpumpen og betjene bomkontrollene bare for å få ned plattformen i nødstilfeller.



ADVARSEL! Strømmen fra den 12V elektriske nødpumpen er kun for plattformsenking i tilfelle feil i hovedkraftforsyningen. Ikke bruk den under normale arbeidsoperasjoner. Etter bruk av den elektriske 12V nødpumpen kan det hende at batteriet må lades ved hjelp av en ekstern batterilader, før du bruker maskinen igjen.

5.1.4.6. Manuelt horn

Hornet varsler at maskinen er i bevegelse. Den betjenes ved hjelp av knappen **S**.

5.1.4.7. Nødstopp

Ved å trykke på den røde nødstoppknappen **R** stoppes alle kontrollfunksjoner. Normale funksjoner hentes frem ved å dreie knappen 1/4-omdreining med klokken.



ADVARSEL! Denne knappen er kun for å stoppe maskinen i en nødsituasjon og må ikke brukes til andre formål.

5.1.4.8. ETHERNET RJ45-plugg for diagnostikk og kalibrering

ETHERNET RJ45-plugg **K** er tilgjengelig for at kundeservice kan kjøre diagnostikk og kalibrere maskinen.

5.1.4.9. USB-plugg for lading av mobilenheter (VALGFRITT)

USB V-pluggen (VALGFRITT) kan brukes til å lade opp mobile enheter (f.eks. smarttelefoner) som brukes av operatøren på plattformen.

5.1.4.10. Varsellys

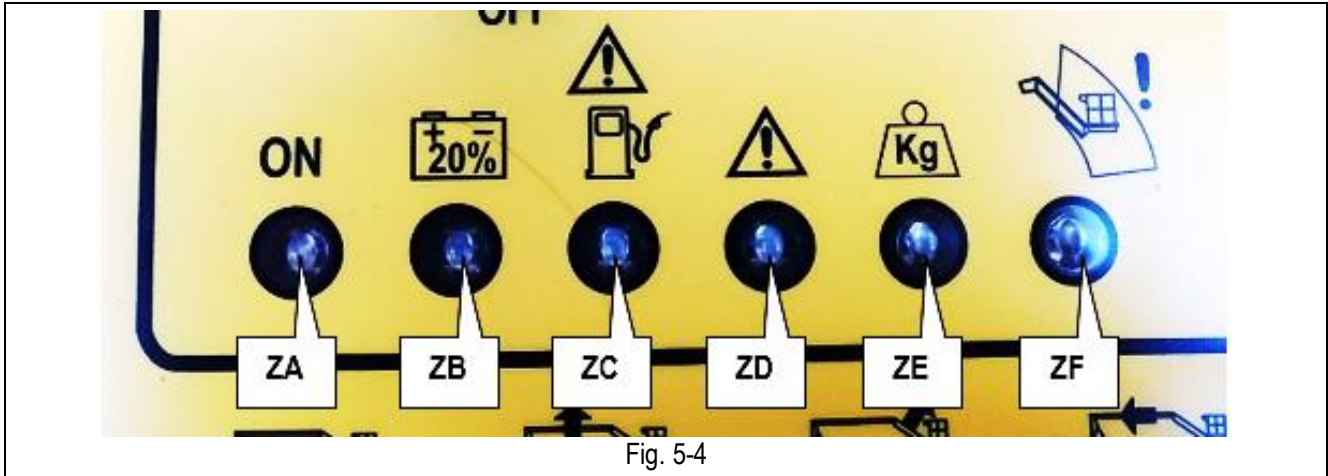


Fig. 5-4

Hvert varsellys indikerer en spesifikk alarm, som angitt i følgende avsnitt. Samtidig blinking på alle varsellampene indikerer en feil i maskinens kontrollsystem, eller aktivering av NØDOVERSTYRING (se nedenfor).

5.1.4.10.1. Aktivert kontrollpanel grønt varsellys (ZA)

Lyser og blinker når maskinen er slått på: Hvis kontrollpanelet på plattformen er valgt og denne lampen blinker, er ikke kontrollene aktivert fordi den nåværende dødmannspedalen ikke er trykket inn eller har blitt trykket i mer enn 10 sekunder uten at noen manøver er utført.

Lyser kontinuerlig med maskinen på og dødmannspedalen trykket inn i mindre enn 10 sekunder. Med plattformkontroller er alle kontroller aktivert (med mindre andre typer advarsler vises – se neste avsnitt).

5.1.4.10.2. Rødt varsellys for lavt batteri (ZB) – (A18 JRTH)

Blinker når batteriet ikke har tilstrekkelig gjenværende lading (10 % for A18 JRTH; 20 % for A18 JRTE). I denne tilstanden er løfting og teleskopbomforlengelse deaktivert. Batteriene må lades opp umiddelbart.

5.1.4.10.3. Dieselmotorfeil / rødt varsellys for lavt drivstoff (ZC)

Denne varsellampen indikerer feil på dieselmotoren eller lite drivstoff.

Lyser kontinuerlig med maskinen på; plattformkontroller; dieseldrivkraft valgt. Dieselmotor av, klar for oppstart. Utilstrekkelig motoroljetrykk.

Blinker sakte i tilfelle motorhodet overopphetes. Hvis den er på, stopper den dieselmotoren; hvis den er av, forhindrer den dieselmotoren i å starte.

Blinker raskt ved lite drivstoff (ca. 10 liter drivstoff igjen). Denne advarselen er kun aktiv når motoren går. Denne funksjonen er VALGFRITT.

Blinker sakte med samtidig deaktivering av lydalarm ved forespørsel om regenerering av DPF-filter til dieselmotoren. Denne funksjonen er kun tilgjengelig på maskiner utstyrt med en DPF-dieselmotor.

5.1.4.10.4. Fare rødt varsellys (ZD)

Den blinker raskt i 4 sekunder sammen med lydalarmer ved oppstart av maskinen ved feil under sikkerhetstest på kontroller (pedal, joystick-kontroll, brytere osv.).

Lyser kontinuerlig ved aktivering av en lydalarm (bare hvis plattformen er oppe) i tilfelle:

- For stor bakkehelling.
- For høy vindhastighet (valgfritt)
- Omgivelsestemperatur < -20 °C (valgfritt)

Alle løfteoperasjoner og teleskopisk bomforlengelse er deaktivert (unntatt JIB-løfting). Hvis plattformen løftes, er også stasjonen deaktivert. Det er nødvendig å senke bommene helt og deretter plassere maskinen på et flatt underlag eller vente på riktige klimatiske forhold.



ADVARSEL! Aktiveringen av denne indikatoren varsler om en farlig situasjon siden maskinen har nådd et farlig hellingsnivå for maskinens stabilitet, eller ved ugunstige værforhold.

For å unngå å øke risikoen for velt når chassishellingen overstiger tillatt verdi, anbefales det at operatøren på plattformen trekker inn teleskopbommen først og senker den som siste operasjon.

5.1.4.10.5. Rødt varsellys for overbelastning (ZE)

Lys blinker ved aktivering av lydalarm med en plattformoverbelastning som overstiger 20 % av den nominelle belastningen. Hvis plattformen løftes, er maskinen helt låst. Hvis plattformen senkes, er alle driv-/styringsoperasjoner fortsatt mulig, men løfting/rotasjon er deaktivert. Fjern overbelastningen før du bruker maskinen igjen.

Blinker raskt ved feil i overbelastningskontrolleren til plattformen. Med løftet plattform er maskinen helt låst. Etter å ha lest bruksanvisningen, kan opplært personale utføre en nødoperasjon for plattformsenking.

Lyser kontinuerlig ved aktivering av en lydalarm i tilfelle bypass av overbelastningskontroller på plattformen oppnås med en nøkkelvelger.



Maskinen kan arbeide i henhold til et arbeidsdiagram hvor maksimal last som løftes avhenger av U-velgeren. Les om belastninger i kapittel 2.



ADVARSEL! Aktiveringen av denne indikatoren er et synonym for fare siden lasten på plattformen overskrider eller ingen overbelastningskontroller er aktiv ved signalering.

Les kapittelet VEDLIKEHOLD for justering eller aktivering i nødssituasjoner.

5.1.4.10.6. Rødt varsellys for nådd rekkevidde (ZF)

Varsellampe lyser og blinker når plattformen er ved grensen av arbeidsområdet og en deaktiveringskontroll er aktivert på grunn av denne grensen.

Varsellampe lyser konstant når plattformen er plassert utenfor det tillatte arbeidsområdet. I denne tilstanden er alle bevegelser deaktivert.

5.1.5. Anti-fellesystem «AIRO SENTINEL» – VALGFRITT

AIRO SENTINEL sekundært sikkerhetssystem (VALGFRITT) brukes til å redusere risikoen for at operatøren blir klemt mot hindringer og ytre strukturer under operasjoner fra plattformens kontrollpanel.

Systemet er utstyrt med:

- Støtfanger eller følsom veltebøyle.
- Blått blinklys med integrert lydalarm.

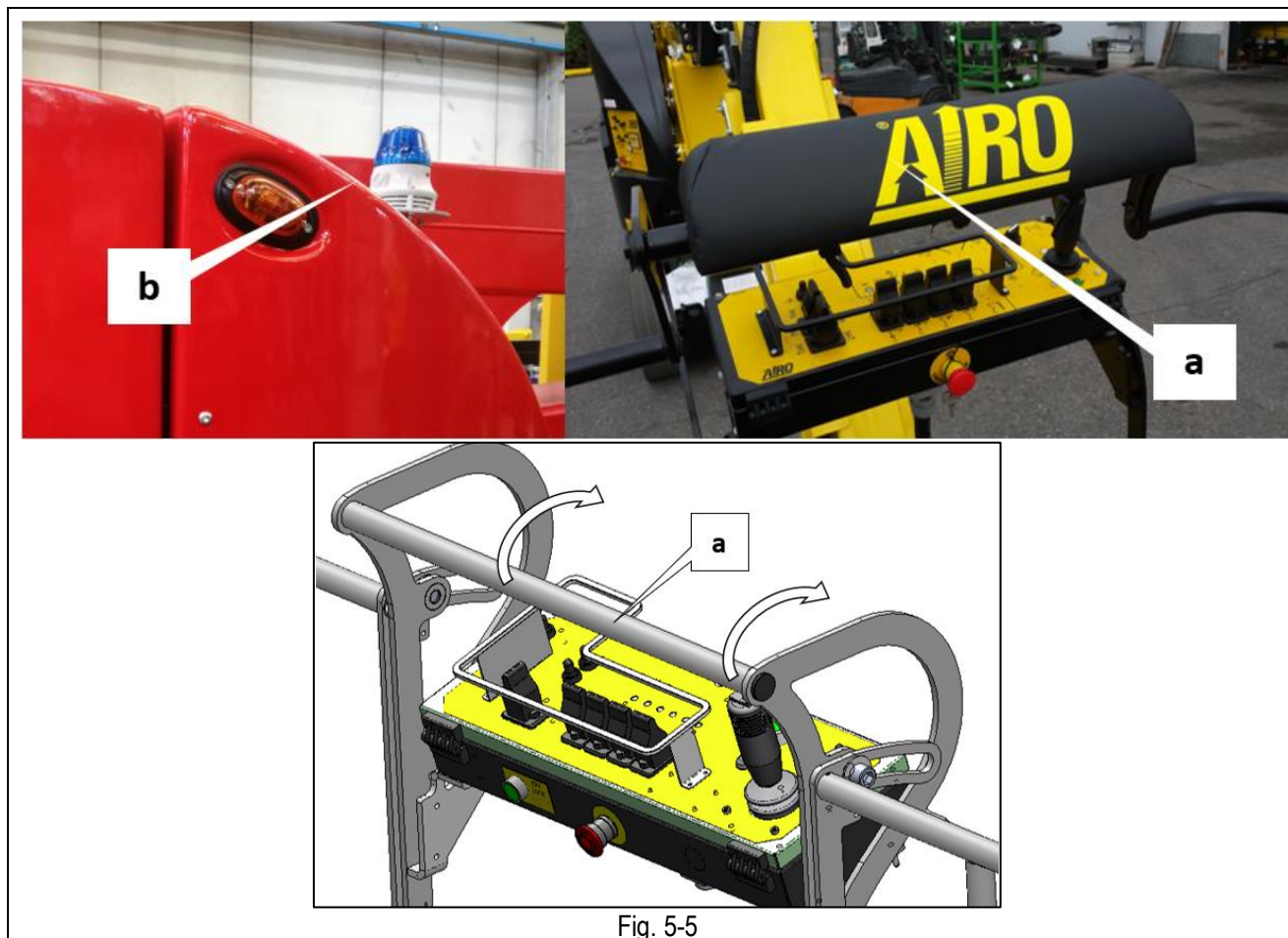


Fig. 5-5

Det overordnede systemet med alle funksjoner er kun tilgjengelig fra plattformens kontrollpanel.

Hvis en operatør ved et uhell blir fanget mellom STØTFANGER / FØLSOM VELTEBØYLE (A) og en ekstern hindring, startes følgende sikkerhetsprosedyre automatisk og vil ta minst 3 sekunder:

- Bevegelsesalarmen (integrert i standard kontrollsystem) og plattformens lydalarm går automatisk av samtidig og varer i 3 sekunder, eller for hele den tiden operatøren sitter fast og/eller dødmannspedalen er nede .
- Et rødt varsellys lyser på plattformens kontrollpanel i 3 sekunder eller for hele den tiden operatøren sitter fast og/eller dødmannssikkerhetspedalen er nede.
- Når man opererer fra plattformen, stopper manøvrer (eller samtidige manøvrer) som førte til at operatøren ble klemt umiddelbart og/eller reverserer automatisk som beskrevet nedenfor i avsnittet «SENTINEL-bevegelseslogikk».
- Displayet på bakken viser «**OPERATOR TRAPPED**» (operatør i klem). Meldingen vises i 3 sekunder eller så lenge operatøren sitter fast og/eller dødmannspedalen trykkes ned.
- Hvis operatøren sitter fast i over 3 sekunder, aktiveres det ekstra blå blinkende lyset og den integrerte hørbare alarmen (b) til operatøren frigjøres. For spesielt støyende miljøer er det mulig å konfigurere aktiveringen av hornet når operatøren er fanget i mer enn 3 sekunder.

5.1.5.1. SENTINEL-kontrollogikk

Når operatøren blir klemt mot STØTFANGER / FØLSOM VELTEBØYLE (a), i tillegg til det som er beskrevet i forrige avsnitt, reagerer alle gjeldende operasjoner automatisk som følger:

- **Kjør med løftet plattform (sikkerhetshastighet):** den nåværende operasjonen stoppes umiddelbart og reverseres.
- **Kjør med senket plattform (i hvilken som helst hastighet):** den nåværende operasjonen stopper sakte.
- **Alle manøvrer av den uttrekkbare strukturen (løfting, senking, rotering) betjenes individuelt eller samtidig, med unntak av pantografsenking og teleskopisk tilbaketrekking:** den pågående manøveren stopper umiddelbart og reverseres.
- **Senking av pantograf, tilbaketrekking av teleskopbom og korrigerende av burnivellering:** nåværende operasjon stoppes umiddelbart.

3 sekunder etter at operatøren klemmes mot STØTFANGER / FØLSOM VELTEBØYLE (a) deaktiveres aktiveringspedalen automatisk uavhengig av posisjonen til joystick; det grønne aktiveringslyset på plattformens kontrollpanel blinker og aktiveringspedalen må slippes og aktiveres igjen for å tillate ytterligere manøvrer fra plattformens kontrollpanel.

Bakkekontrollpanelet forblir tilgjengelig til enhver tid for nødhjelp til enhver operatør som sitter fast, uansett tilstanden til SENTINEL-systemet.

5.2. Bakkekontrollpanel og elektrisk kontrollenhet

Bakkekontrollpanelet inneholder de viktigste elektroniske tavlene som trengs for å betjene maskinen og utføre sikkerhetskontroller.

Den elektriske kontrollenheten er under tårndekslet (kontrollsiden) og på oljetanken.

Bakkekontrollpanelet er plassert på det roterende tårnet (se avsnittet «Plassering av hovedkomponenter») og brukes til å:

- Slå maskinen PÅ/AV.
- Velg kontrollpanelet (bakke eller plattform).
- Betjen plattformen i nødtilfeller.
- Lad opp batteriet ved hjelp av motorgeneratoren (kun A18 JRTH-modell).
- Vis noen driftsparametere (arbeidstimer; driftsfeil på dieselmotoren; batteriladerdrift osv.).
- Still inn noen valgfrie funksjoner (bevegelsesalarm, displayspråk).



DET ER FORBUDT Å
Bruk bakkekontrollpanelet som arbeidsstasjon når personell er på plattformen.



Bruk bakkekontrollene kun for å starte/stoppe maskinen, velge kontrollpanel eller i nødssituasjoner for å gjenopprette plattformen.



Gi nøkkelen til autoriserte personer og oppbevar et duplikat på et trygt sted.
Fjern alltid av/på-nøkkelen ved slutten av arbeidsskiftene.



Tilgang til elektriske kontrollenheter er kun tillatt for spesialisert personell for vedlikeholds- og/eller reparasjonsformål. Få tilgang til den elektriske kontrollenheten først etter at maskinen har blitt koblet fra 230V eller 380V strømkilder.



Fig. 5-6

- A) PÅ/AV-tast og kontrollpanelvelger (bakke/plattform); lade batteriet med generator (kun A18 JRTH).
- B) Nødstop-knapp
- C) Brukergrensesnittdisplay.
- D) Knapp for NØDOVERSTYRING

5.2.1. På/Av-tast og kontrollpanelvelger (A)

På/Av-tast på bakkekontrollpanelet brukes til å:

- Start maskinen ved å velge ett av de to kontrollpanelene:
 - Plattformkontroller aktivert med låsenøkkelplyter satt til plattformsymbol. Stabil nøkkelposisjon med mulighet for å trekke ut nøkkelen.
 - Bakkekontroller aktivert (for nødoperasjoner) med låsenøkkelplyter satt til tårnsymbol. Posisjon med handling som skal beholdes. Når nøkkelen slippes, slås maskinen av.
- Slå av kontrollkretsene ved å sette nøkkelen til AV.
- Bare A18 JRTH-modell: start ladebatterimodusen ved å bruke UOVERVÅKET LADING (se kapittel BATTERI for en detaljert beskrivelse av denne funksjonen).

5.2.2. Nødstop-knapp (B)

Ved å trykke på denne knappen stoppes maskinen (samt varm motoren) helt; ved å dreie den 1/4 omdreining (med klokken) kan maskinen slås på ved hjelp av PÅ/AV-tasten.

5.2.3. Brukergrensesnittdisplay (C)

Multifunksjonsdisplayet for maskin/brukergrensesnitt brukes til å:

- Slå dieselmotoren PÅ/AV (A18 JRTD-modell).
- Slå dieselmotorgeneratoren PÅ/AV for å aktivere ladebatterifunksjonen (A18 JRTH).
- Betjen maskinen i nødtilfeller.
- Vise driftsparametrene til maskinen under normal funksjon eller ved feil.
- Vise dieselmotoralarmene.
- Vise batteriladenivået (modellene A18 JRTH og A18 JRTE).
- Vise antall driftstimer for dieselmotoren (arbeidstimene vises i formatet TIMER:MINUTTER etterfulgt av bokstaven D).
- Vise arbeidstiden til den elektriske nødstrømpumpen – valgfritt – (når elektrisk kraft er valgt, vises arbeidstiden i formatet TIMER:MINUTTER og siste bokstav M).
- Still inn språket på displayet.
- Still inn driftsmodus for bevegelsesalarmen.
- Sjekk den innebygde diagnostikken.



Brukergrensesnittdisplayet brukes også under alle inngrep fra spesialisert personell for å kalibrere/justere arbeidsparametrene til maskinen. Denne funksjonen er ikke tilgjengelig for brukeren.

5.2.3.1. Displayfunksjoner

Bakkedisplayet er aktivt når både bakke- og plattformnødstoppe er aktive (ikke trykket). Brukergrensesnittet endres i henhold til posisjonen til på/av-tasten på bakkekontrollpanelet. Funksjonene som er tilgjengelige på displayet i henhold til posisjonen til på/av-tasten er beskrevet nedenfor:

5.2.3.1.1. Nøkkel satt på PLATTFORMKONTROLLER

Ved normal bruk av maskinen velger operatøren plattformkontrollpanelet, tar nøkkelen ut av bakkekontrollpanelet, gir nøkkelen til en annen operatør som er opplært i bruk av bakkekontrollene og setter seg ned på plattformen for å utføre oppgaven sin.

I dette tilfellet viser displayet:

- Generell informasjon (A) med tid, dato, maskinmodell og fabrikknummer.
- Alarmikoner (B) med beskrivelse av aktiv alarmtype (C). Enkelte dieselmotoralarmer kan føre til automatisk motorstans (se beskrivelse av varselampene på plattformens kontrollpanel).
- Batteriladenivå (D) (kun modellene A18 JRTH og A18 JRTE)
- INNSTALLINGER-menyknapp (E) med TILGANGSNIVÅ-undermenyer (skriv inn et passord) (F), DIAGNOSTIKK (G), SERVICE (H), GENERELLE INNSTALLINGER (I), MASKININNSTALLINGER (L).

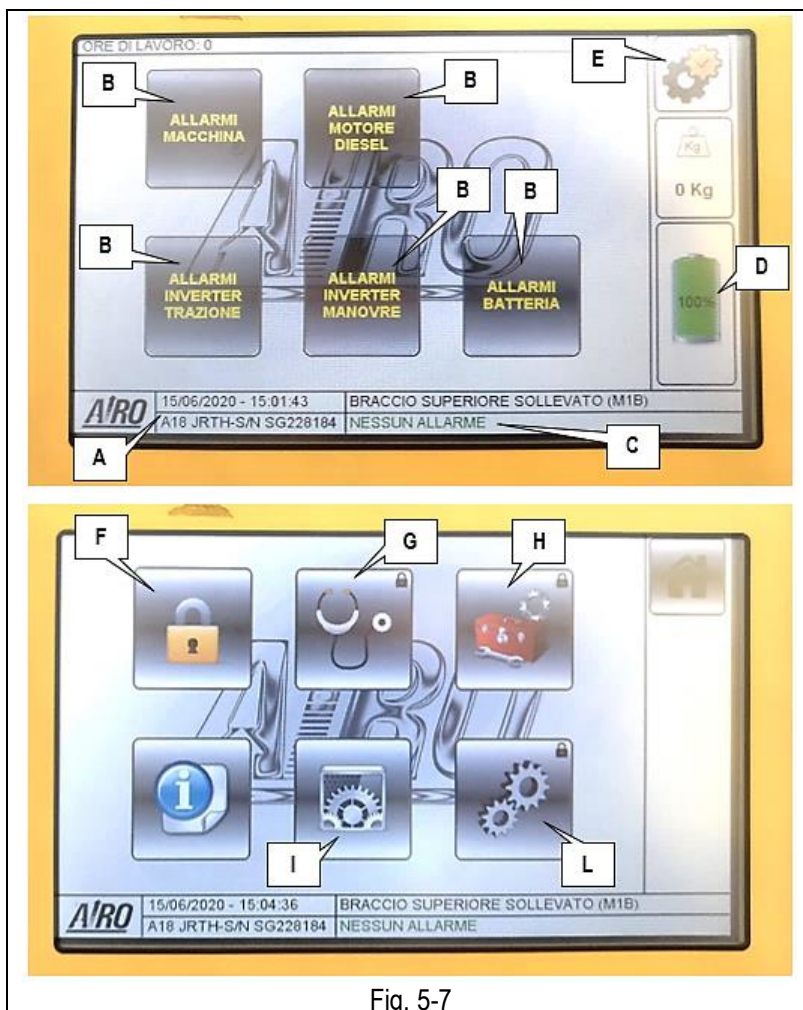


Fig. 5-7

Menyknappen GENERELLE INNSTALLINGER (I) kan brukes av operatøren til å endre språket på menyen og meldingene og til å konfigurere operasjonen av bevegelsesarmen. De andre funksjonene som er tilgjengelige i INNSTALLINGER-menyen er passordbeskyttet og kun tilgjengelig for autorisert teknisk service.

For å **STILLE DISPLAYSPRÅK**, etter å ha trykket på knappen (E), kommer du til siden som vises på motsatt side..

Trykk på knappen (M) for å gå inn på siden der du kan velge et av de tilgjengelige språkene som vises i boksen (N).

Bekreft valget ditt med knappen (O) og avslutt med HOME (hjem)-knappen (P).

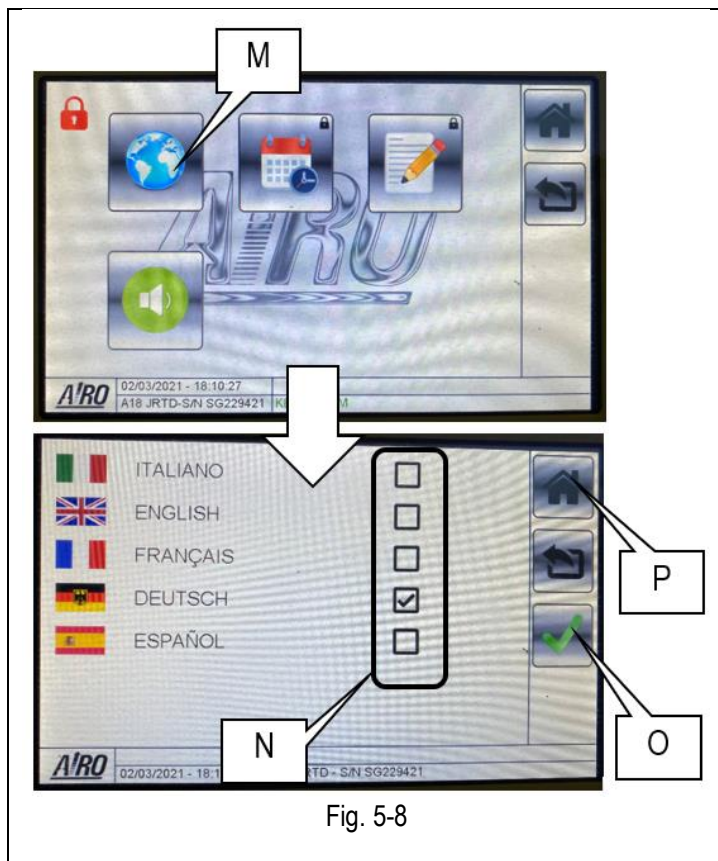


Fig. 5-8

BEVEGELSESLARMEN er vanligvis fabrikkinnstilt til å avgi en intermitterende lyd som alltid er aktiv under alle bevegelser (**STANDARD-drift**).

Det er mulig å endre funksjonen slik at den bare aktiveres de første sekundene av en bevegelse og deretter slås av automatisk (**VALGFRI-drift**).

For å **STILLE FUNKSJONEN TIL LYDALARMEN**, etter å ha trykket på knappen (E), kommer du til siden som vises på motsatt side..

Trykk på knappen (Q) for å endre driftsmodusen til bevegelsesalarmen.

Ikonet (Q-1) representerer **STANDARD** drift.

Ikonet (Q-2) representer **VALGFRI** drift.

Bekreft valget ditt og avslutt med HOME (hjem)-knappen (P).

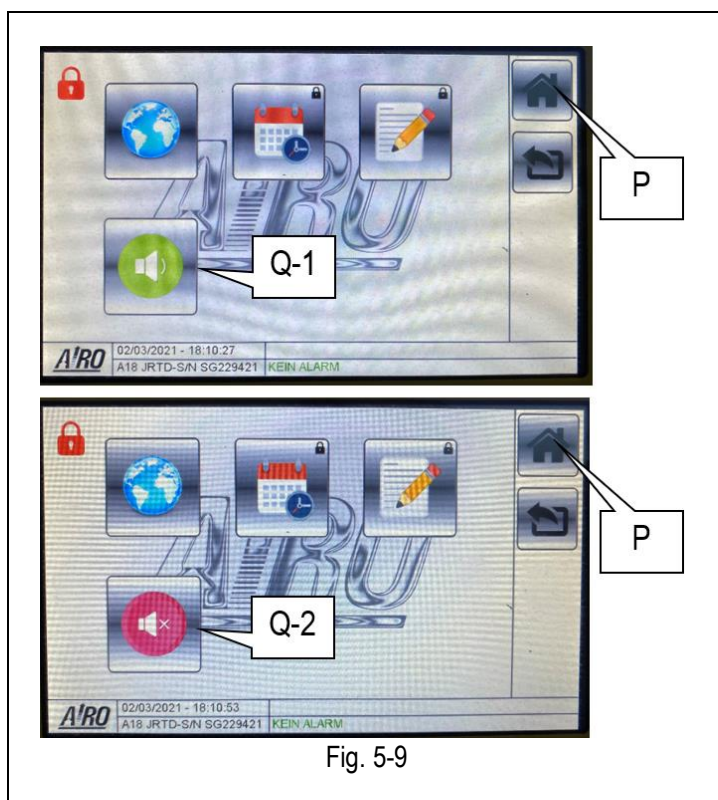


Fig. 5-9

5.2.3.1.2. Nøkkel satt på BAKKEKONTROLLER

I nødstilfeller kan en operatør som er opplært i bruk av bakkekontroller, operere fra bakkekontrollpanelet ved å sette av/på-nøkkelen inn i velgeren, vri den og holde den i drift, i BAKKEKONTROLLER-posisjonen.

I dette tilfellet viser displayet:

- START/STOPP-knapp på dieselmotoren (F) kun for modellen A18 JRTD.
- START/STOPP-knapp på den elektriske nødpumpen (E) (Valgfritt for A18 JRTD).
- Kontrollknapper (løfte/senke/rotere) (G) for nødbruk.
- Generell informasjon (A) med tid, dato, maskinmodell og fabrikknummer.
- Alarmikoner (B) med beskrivelse av aktiv alarmtype (C). Enkelte dieselmotoralarmer kan føre til automatisk motorstans (se beskrivelse av varselampene på plattformens kontrollpanel).
- Batteriladenivå (D) (kun modellene A18 JRTH og A18 JRTE)

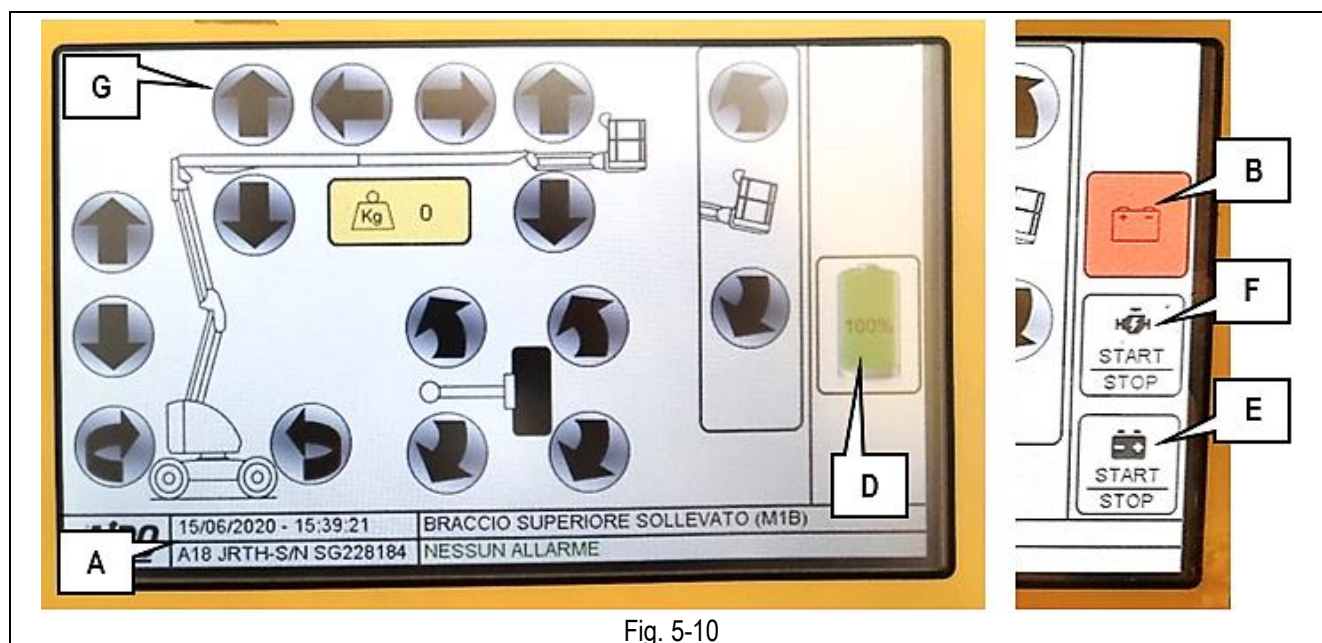


Fig. 5-10

Slik betjener du bakkekontrollene på A18 JRTD-modeller:

- Slå på dieselmotoren med START/STOPP-knappen (F).
- Aktiver de nødvendige kontrollene ved å trykke på de tilsvarende pilknappene.

Slik betjener du bakkekontrollene på modellene A18 JRTH og A18 JRTE.

- Aktiver de nødvendige kontrollene ved å trykke på de tilsvarende pilknappene. Kontrollene betjenes av automatisk aktivering av den elektriske pumpen.



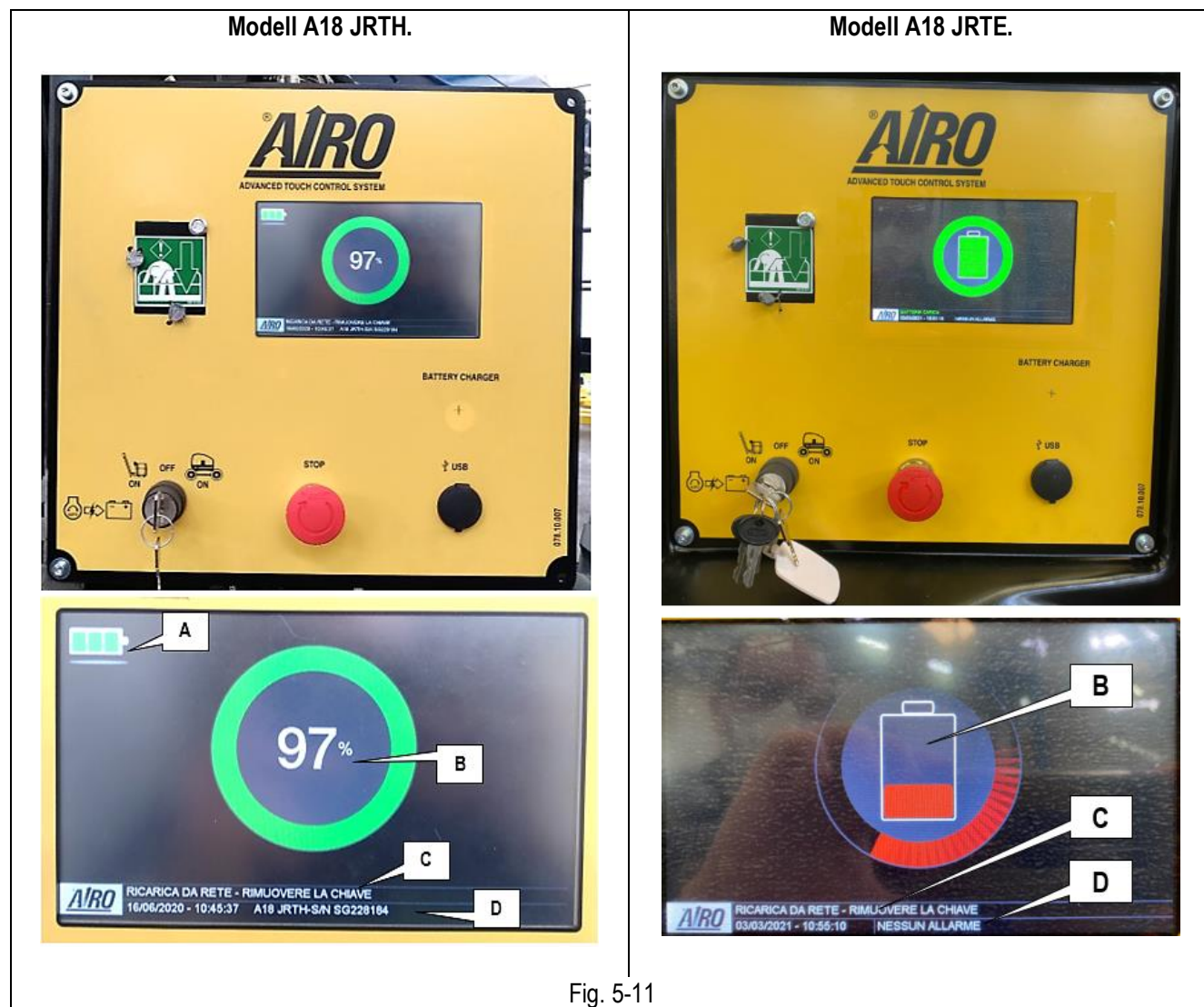
Vær oppmerksom på at bakkekontrollene kun skal brukes til å betjene plattformen i nødssituasjoner og ikke skal brukes til andre formål.

5.2.3.1.3. Nøkkel satt til AV med NETTDREVET BATTERILADER (modellene A18 JRTH og A18 JRTE):

Med nøkkelen satt på AV og batteriladeren koblet fra strømmen, er skjermen av. Ved å koble batteriladeren til en hvilken som helst 115–230V AC strømkilde, slår laderen seg på automatisk.

I dette tilfellet viser displayet:

- Batteriladeikon (A) for A18 JRTH-modellen.
- Ladeprosent oppnådd (B) for A18 JRTH-modell; Ladestadiet oppnådd (B) for A18 JRTE-modell.
- En meldingsforespørsel om å fjerne PÅ/AV-tasten (C).
- Generell informasjon (D) med dato, tid, maskinmodell og produksjonsnummer.



Ta ut nøkkelen før du forlater maskinen ubemannet og uten tilsyn.

5.2.3.1.4. Nøkkelsett på UBEMANNET LADING av motorgenerator (kun A18 JRTH-modeller)

Med nøkkelen på UBEMANNET LADING lades batteriet direkte av motorgeneratoren som er innebygd i maskinen.

I dette tilfellet viser displayet:

- START/STOPP-knappen på dieselmotorgeneratoren (E).
- Ikonet (A) for et batteri som lades.
- Status for batteriladingen (B).
- En meldingsforespørsel om å fjerne PÅ/AV-tasten (C).
- Generell informasjon (D) med dato, tid, maskinmodell og produksjonsnummer.



Fig. 5-12



ADVARSEL!

Ikke aktiver UBEMANNET LADING-modus mens du arbeider innendørs.



Ta ut nøkkelen før du forlater maskinen ubemannet og uten tilsyn. Så snart batteriet er ladet opp, slår motorgeneratoren seg av automatisk.

5.2.4. Knapp for NØDOVERSTYRING (D)

Det er en nøkkelvelger som deaktiverer visse sikkerhetskontroller for nødberging av en arbeidsufør operatør ved bruk av bakkekontroller. For mer informasjon om funksjonene til denne tastevelgeren, se kapittel 5.6: «Manuelle nødkontroller»



Denne funksjonen brukes til å berge en arbeidsufør operatør i tilfelle bakkekontrollpanelet ikke er aktivert på grunn av visse aktive sikkerhetsfunksjoner.

Bruken av denne funksjonen krever bruk av et verktøy for å fjerne beskyttelsen. Denne fjerningen representerer den nøyaktige intensjonen til en operatør på bakken om å flytte plattformen i fravær av visse sikkerhetskontroller.



Betjening av denne funksjonen er tidsbestemt på en slik måte at den forhindrer misbruk fra operatørens side. Når den innstilte tiden utløper, er maskinen fullstendig låst og krever inngripen fra spesialisert personell for å gjenopprette normal drift.



Å bruke NØDOVERSTYRING-funksjonen for normal drift ER STRENGT FORBUDT.

5.3. Plattformtilgang

«Tilgangsposisjonen» er den eneste hvor lasting eller lossing av personer og materialer er tillatt. «Tilgangsposisjonen til arbeidsplattformen er den **helt senkede konfigurasjonen**.

For å komme på plattformen:

- Vipp tilgangsstigen ned som vist på sidebildet.
- Klatre opp på plattformen ved å holde i stolpene på innstigningsrekkverket, løft den lukkende gravitasjonsstangen og gå om bord.
- Når du er om bord, løft stigen opp og fest den for å unngå at den stikker ut og treffer hindringer under drift.

Når du er på plattformen, sjekk at stangen faller ned og stenger tilgangen. Når du er om bord, fest sikkerhetsselen til de spesielle krokene som er beregnet for dette formålet. Se etter piktogrammene som identifiserer kroken på plattformen.



Bruk kun tilgangsutstyret plattformen er utstyrt med for å komme deg på plattformen. Når du beveger deg opp eller ned, må du alltid holde øynene på maskinen og holde fast i inngangsstrengene.



DET ER FORBUDT Å
å låse gravitasjonsstangen for å holde tilgangen til plattformen åpen.



DET ER FORBUDT Å
gå av eller på arbeidsplattformen hvis den ikke er i den posisjonen som kreves for å gå av eller på.

Ved betjening av bommen er det mulig å senke plattformen med bakkekontrollene (se avsnitt 5.2 «Bakkekontrollpanel ...») for å senke plattformen og gå trygt om bord fra alle sider uten stige.

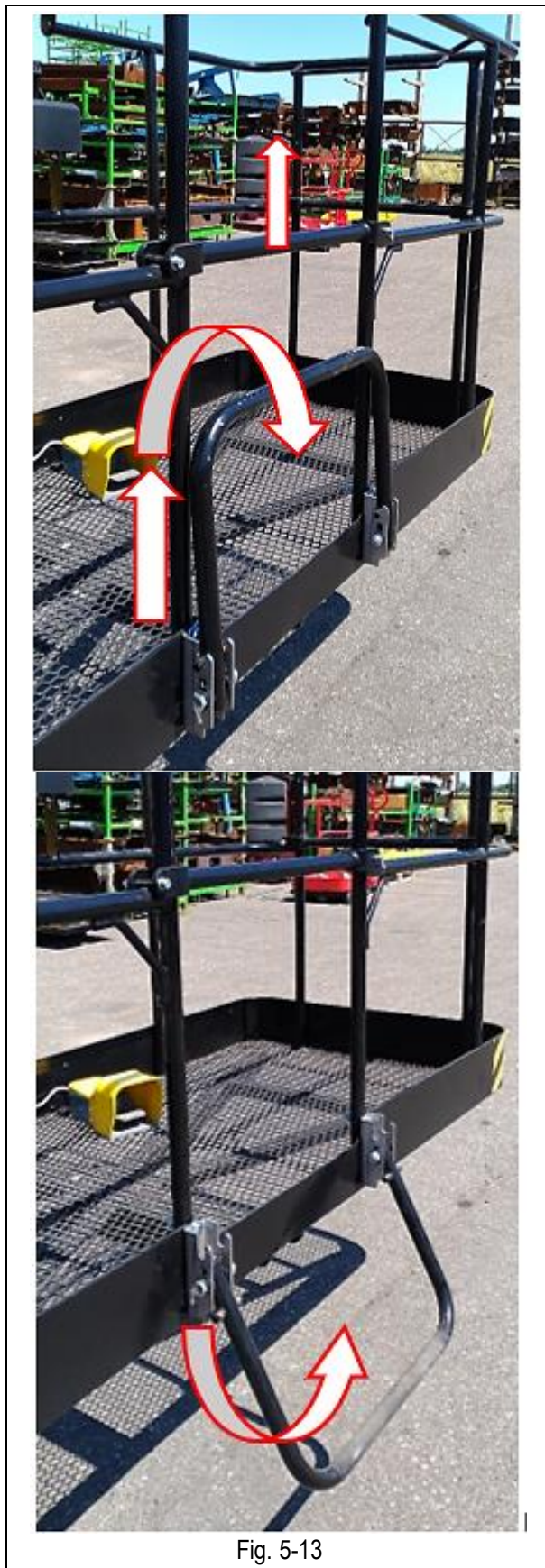


Fig. 5-13

5.4. Starte maskinen

For å starte maskinen skal operatøren:

- Slipp nødstopknappen på bakkekontrollpanelet ved å dreie den 1/4 omdreining med klokken.
- Vri på/av-nøkkelen på bakkekontrollpanelet til «plattform»-posisjon.
- Ta ut startnøkkelen og gi den til en ansvarlig på bakken som er godt informert om bruken av nødkontrollene.
- Gå på plattformen.
- Slipp nødstopknappen på plattformens kontrollpanel ved å dreie den 1/4 med klokken (se forrige avsnitt).

For A18 JRTH- og A18 JRTE-maskinene er det på dette tidspunktet allerede mulig å begynne å utføre de forskjellige funksjonene ved å følge instruksjonene gitt i de foregående avsnittene nøye.

A18 JRTH-modellen utstyrt med litiumbatterier kan fungere mens batteriladeren er aktiv. Enhver hemning av denne muligheten er mulig i OPTION (alternativ) via fabrikkinnstillinger.

Hvis batteriladeren fungerer på A18 JRTE-modellen, er maskinen av og kan ikke slås på.

Før du bruker den termiske drivkraften (diesel- eller bensinmotor), sjekk drivstoffnivået i tanken gjennom siktglasset som kan sees ved siden av bakkekontrollene.

5.4.1. Oppstart av dieselmotorgenerator (A18 JRTH-modell)

For A18 JRTH-modellen er det ikke nødvendig å starte opp dieselmotorgeneratoren for å bruke maskinen, da det nå er mulig å begynne å utføre de ulike funksjonene ved å følge instruksjonene gitt i de foregående avsnittene nøye. For å slå på maskinen må batteriladeren kobles fra strømmettet. Hvis batteriladeren fungerer, er maskinen av og kan ikke slås på.

Hvis du velger HYBRID AUTOMATISK-modus, kan du starte dieselmotorgeneratoren manuelt eller la logikken til maskinkontrollen aktivere den automatisk når det er nødvendig. Hvis du forsettlig ønsker å bruke dieselmotorgeneratoren, trykk på START/STOPP på plattformens kontrollpanel og vent til følgende skjer:

- En forvarmingsfase vil aktiveres for å varme opp motorpluggene (kun for motorer med plugg)
- Noen sekunder senere starter motoren.

5.4.2. Oppstart av dieselmotor (A18 JRTD-modell)

Ved å trykke på START/STOPP-knappen på plattformens kontrollpanel:

- En forvarmingsfase vil aktiveres for å varme opp motorpluggene (kun for motorer med plugg)
- Noen sekunder senere starter motoren.



Ikke insister på startposisjonen i mer enn 3 sekunder. Hvis motoren ikke starter, kontroller drivstoffnivået ved hjelp av den relevante indikatoren og les bruks- og vedlikeholdsmanualen til motoren.

I tilfelle driftsfeil, sjekk motorens varselamper og les bruks- og vedlikeholdsmanualen til motoren.

MERK: Dieselmotoren kan bare startes hvis dødmannspedalen verken er trykket ned eller aktivert. Dette betyr at motoren kun kan startes hvis plattformens grønne varselampe PÅ blinker.

5.5. Maskinstopp

5.5.1. Normalt stopp

Under normale driftsforhold:

- Ved å slippe kontrollene stoppes operasjonen. Stoppet skjer innenfor en tidsbegrensning satt på fabrikken, noe som garanterer jevn bremsing.
- Ved å slippe dødmannspedalen på plattformen, stoppes operasjonen umiddelbart. Ved øyeblikkelig stopp er bremsingen brå.

5.5.2. Nødstop

Dersom det skulle være nødvendig, kan operatøren umiddelbart stoppe alle maskinfunksjoner på både plattform og bakkekontrollpanel.

På plattformens kontrollpanel:

- Trykk på nødstopknappen på kontrollpanelet og maskinen slås av.
- Ved å slippe dødmannspedalen stoppes operasjonen umiddelbart. På grunn av det øyeblikkelige stoppet er bremsingen brå.

På bakkekontrollpanelet:

- Ved å trykke på nødstopknappen på bakkekontrollpanelet (hvis tilgjengelig) stoppes maskinen (alle modeller) og varmemotoren.
- Ved å trykke på strømnødstopknappen, og dermed kutte ut maskinens strøm (strømkretsbrudd).

For å gjenoppta operasjonene er det nødvendig:

På plattformens kontrollpanel:

- Vri nødstopknappen 1/4 omdreining med klokken.

På bakkekontrollpanelet:

- Vri nødstopknappen 1/4 omdreining med klokken.
- Vri den røde knappen på strømkretsen med klokken en 1/4 omdreining til fullstendig innkobling for å gjenopprette strømforsyningen til maskinen.

5.5.3. Stopp av dieselmotorgenerator (A18 JRTH-model)

For å stoppe dieselmotorgeneratoren:

På plattformens kontrollpanel:

- Trykk på START/STOPP-motorgeneratorknappen.
- Ellers trykker du på nødstoppknappen.
- Eller velg FULL ELEKTRISK-modus.
- Eller trykk på START/STOPP plattformens elektriske stikkontakt-knapp (hvis aktivert).

På bakkekontrollpanelet:

- Vri på/av-nøkkelen til OFF (av).
- Ellers trykker du på nødstoppknappen.

5.5.4. Dieselmotorstopp (A18 JRTD)

For å stoppe dieselmotoren:

På plattformens kontrollpanel:

- Trykk på START/STOPP-motorknappen.
- Ellers trykker du på nødstoppknappen.

På bakkekontrollpanelet:

- Trykk på START/STOPP-motorknappen.
- Eller vri på/av-nøkkelen til OFF (av).
- Ellers trykker du på nødstoppknappen.



Ikke stopp motoren når o.p.m. er høy. Vent til o.p.m. er på det laveste før du stopper motoren.

5.6. Manuelle nødkontroller

I tilfelle behov, for å bringe arbeidsplattformen tilbake til bakken, er det tre moduser for nødkontroll:

- Bruke det normale bakkekontrollpanelet for å aktivere drivkraften til maskinen (batteri for modellene A18 JRTH og A18 JRTE; og dieselmotor for modellen A18 JRTD).
- NØDOVERSTYRING-funksjon ved hjelp av bakkekontrollpanelet som bruker maskinens drivkraft (batteri for modellene A18 JRTH og A18 JRTE; dieselmotor for modellen A18 JRTD), men som går utenom visse sikkerhetsfunksjoner.
- Bruk av den manuelle pumpen og ved å betjene reguleringsventilene, hvis ingen drivkraft er tilgjengelig.

5.6.1. Manuell nødkontroll: Bruk av bakkekontrollpanelet.



Ikke bruk denne funksjonen annet enn for alvorlige nødsituasjoner, hvis operatøren på plattformen ikke er i stand til å bruke plattformkontrollene og hvis ingen maskinkraft er tilgjengelig.

Se ytterligere instruksjoner i kapittel 5.2: «Bakkekontrollpanel og elektrisk kontrollenhet».

5.6.2. Manuell nødkontroll: NØDOVERSTYRING



Ikke bruk denne funksjonen annet enn for alvorlige nødsituasjoner, følgende betingelser må oppfylles:

- Operatøren på plattformen er arbeidsudyktig (skadet eller bevisstløs), det vil si at han ikke er i stand til å bruke verken de vanlige plattformkontrollene eller plattformens nødkontroller.
- Nødstoppekappen (R) på plattformens kontrollstolpe trykkes inn og/eller overbelastningsalarmen er aktiv (hvis en operatør er fanget mot en hindring i høyden og/eller helningsalarmen).

NØDOVERSTYRING-funksjonen kan bare aktiveres av bakkekontrollpanelet ved hjelp av følgende prosedyre:

1. Fjern festeskruen på døren (L) med en 10 mm-sekskantnøkkel. 10 mm-sekskantnøkkelen følger ikke med maskinen.
2. Fjern døren L ved å fjerne de to blypakningene.
3. Sett nøkkelen til PÅ/AV-velgeren inn i velgenøkkelen NØDOVERSTYRING H og roter den med klokken inntil lydalarmer fra maskinen som rapporterer aktivering av funksjonen er aktivert.

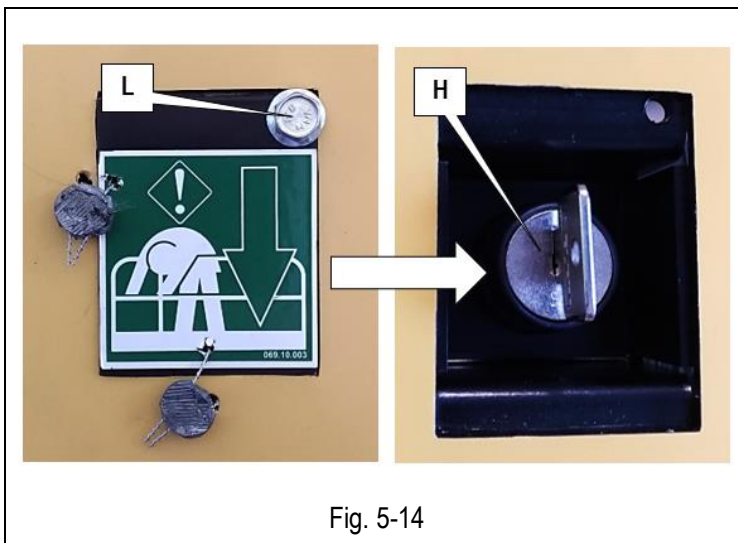


Fig. 5-14

4. Kun modellen A18 JRTD: Slå PÅ dieselmotoren som vist i kapittel 5.2: «Bakkekontrollpanel og elektrisk kontrollenhet».
5. Bruk plattformbevegelseskontrollene til å bringe den til bakken på kortest mulig tid.
6. Når bommene er helt senket, vil det ikke lenger være mulig å bruke de vanlige arbeidskontrollene, men kun de som gjør at maskinen kan flyttes og transporteres for å fjerne den fra ulykkesområdet.



ADVARSEL! NØDOVERSTYRING-funksjonen er kun for rask berging av en operatør som er blokkert i høyden fordi han/hun sitter fast og/eller er bevisstløs. Under aktiveringen av NØDOVERSTYRING-funksjonen er ikke funksjonene for hellings- og overbelastningskontroller aktive, og heller ikke plattformens nødstop. Det er FORBUDT å bruke funksjonen til andre formål.

En bryterkontakt begrenser bruken av funksjonen til en maksimal tid på 30 minutter, utover dette låses maskinen automatisk.

Ikke bruk maskinen hvis beskyttelsesdøren til nødsystemet FABRIKKOVERSTYRING mangler, eller hvis den mangler blyforseglingen.

RING FOR TEKNISK ASSISTANSE FOR Å TILBAKESTILLE BLYFORSEGELINGEN OG ANGI ET PASSORD FOR Å STARTE OPP MASKINEN.

5.6.3. Manuelle nødkontroller: manuell pumpeaktivering



Denne funksjonen skal kun brukes i nødsituasjoner, når ingen drivkraft er tilgjengelig.

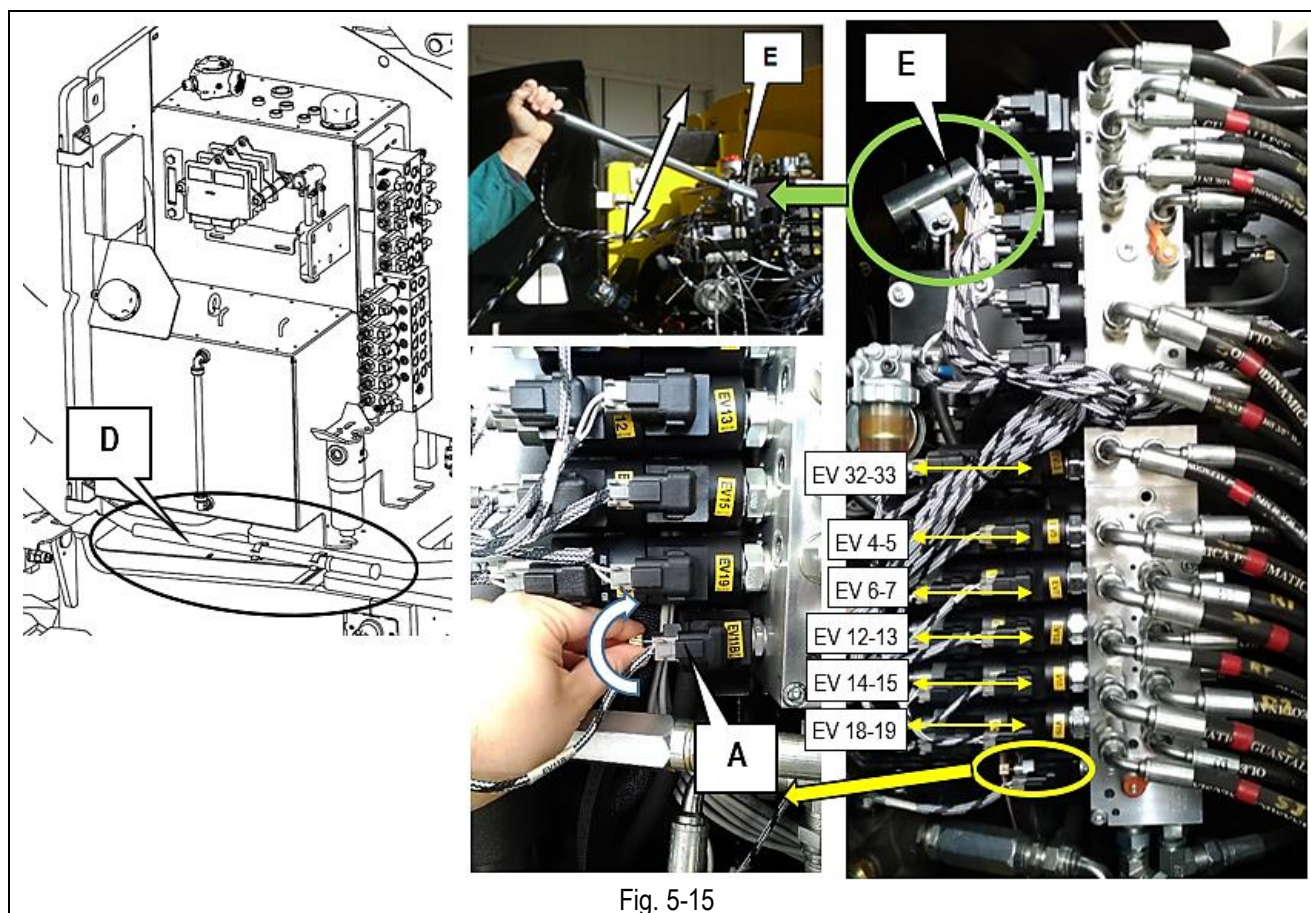


Fig. 5-15

I tilfelle feil i det elektriske eller hydrauliske systemet, utfør følgende nødprosedyrer:

- 1) Skru godt til aktuatoren på EV11B-magnetventilen (A).
- 2) Fjern betjeningsspaken til den manuelle pumpen (D) og sett den inn på pumpen.
- 3) Betjen nødpumpen (E) ved å samtidig betjene joysticken til kontrollventilen i ønsket retning og ta i betraktning manøveren du ønsker å utføre.
- 4) Kontroller riktig utførelse av denne prosedyren.

Korrespondanse av magnetventiler og manuell operatør.

Magnetventilens navn	Bevegelse	Betjen den manuelle operatøren
EV4	Pantograf, løfting	Trekk
EV5	Pantograf, senking	Skyv
EV6	Teleskopisk bomforlengelse	Trekk
EV7	Teleskopisk tilbaketrekking av bom	Skyv
EV12	Rotasjon av tårn mot klokken	Trekk
EV13	Rotasjon av tårn med klokken	Skyv
EV14	Øvre bom opp	Trekk
EV15	Øvre bom ned	Skyv
EV18	Jibb opp	Trekk
EV19	Jibb ned	Skyv
EV32	Rotasjon av jibb mot klokken (valgfritt)	Trekk
EV33	Rotasjon av jibb med klokken (valgfritt)	Skyv



ADVARSEL: Nødkontrollen kan stoppes når som helst ved å slippe spaken på magnetventilen eller ved å stoppe pumpen.



Når du har fullført den manuelle nødprosedyren, returner alt til opprinnelig tilstand og få spaken forseglet av et autorisert servicesenter.

5.7. Stikkontakt for tilkobling av elektrisk verktøy (valgfritt)

For å gjøre det mulig for operatøren å bruke verktøy fra arbeidsplattformen for å utføre de tiltenkte operasjonene, kan det leveres en stikkontakt for å koble dem til 115-230V AC-ledningen. Følgende alternativer er mulige.

5.7.1. 115–230V kraftledning fra dieselgenerator (kun A18 JRTH)

For å aktivere kontakten på plattformen trykker du bare på den bakgrunnsbelyste knappen **M** på plattformens kontrollpanel.

Den bakgrunnsbelyste knappen **M** lyser når stikkontakten på plattformen er aktiv og dieselmotorgeneratoren er på. Den bakgrunnsbelyste knappen **M** lyser ikke når stikkontakten på plattformen er aktiv. I dette tilfellet kan dieselmotorgeneratoren slås på for å lade batteriet.

For å aktivere strømledningen må strømbryteren **A** plassert ved siden av generatoren settes til PÅ-posisjon.

Støpslene og stikkontaktene som er utstyrt på standardmaskiner, er i samsvar med EEC-standarder og kan derfor brukes i EUs medlemsland.

På forespørsel kan maskinen utstyres med plugger og stikkontakter i samsvar med lokale standarder eller med spesielle behov.



Fig. 5-16

5.7.2. 115-230V strømledning fra strømnettet (valgfritt for A18 JRTD og A18 JRTE; standard for A18 JRTH)

For å aktivere strømledningen (se figuren på motsatt side), sett inn en kabel i støpselet koblet til 115–230V AC 50 Hz strømnettet, utstyrt med alle beskyttelsene som kreves av gjeldende forskrifter. Hvis det er en strømbryterbryter (valgfritt), for å aktivere strømledningen sett bryteren til PÅ-posisjon. Det anbefales å kontrollere jordfeilbryteren ved hjelp av den spesialtilpassede TEST-knappen.

Støpslene og stikkontaktene som er utstyrt på standardmaskiner, er i samsvar med EEC-standarder og kan derfor brukes i EUs medlemsland. På forespørsel kan maskinen utstyres med plugger og stikkontakter i samsvar med lokale standarder eller med spesielle behov.

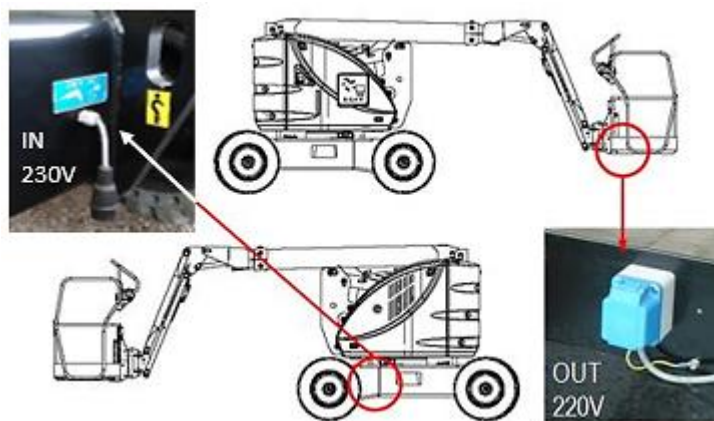


Fig. 5-17



Koble til strømnettet med følgende funksjoner:

- Strømspanning 115-230V $\pm$ 10%.
- Frekvens 50÷60 Hz.
- Aktivert jordingslinje.
- Personlig verneutstyr i henhold til gjeldende standarder.
- Ikke bruke skjøteledninger over 5 meter for å koble til strømnettet.
- Bruk en kabel med passende profil (min. 3x2,5 mm²).
- Ikke bruk sammenrullede kabler.

5.7.3. 115–230V kraftledning fra hydraulisk generator (valgfritt for A18 JRTD)

For A18 JRTD-modellen, i tillegg til eller som et alternativ til 115–230V KRAFTLINJEN beskrevet i forrige avsnitt, kan en HYDRAULISK STRØMGENERATOR (A) installeres på maskinen for å forsyne den 115–230V elektriske ledningen på plattform.

Som beskrevet i det vedrørende avsnittet, ved å trykke på knappen (V):

- I «ON»-posisjonen er generatoren (VALGFRIIT) slått på og de andre maskinkontrollene blir automatisk deaktivert.
- I «OFF»-posisjonen er generatoren av.

Fig. 5-18

5.8. Drivstoffnivå og etterfylling

Før du bruker den termiske drivkraften (dieselmotor), sjekk drivstoffnivået i tanken.

Denne operasjonen skal utføres ved å visuelt kontrollere drivstoffnivået via indikatoren på tanken som er synlig ved siden av bakkekontrollpanelet.

- Kontroller drivstoffnivået visuelt før du starter arbeidet.
- Hold drivstofftanken og motoren rene.

5.9. Arbeidsslutt

Etter å ha stoppet maskinen i henhold til instruksjonene gitt i de foregående avsnittene:

- Sett alltid maskinen i hvilestilling (plattformen er helt senket).
- Trykk på nødstopknappen på bakkekontrollpanelet.
- Fjern nøklene fra kontrollpanelet for å hindre uautoriserte personer i å bruke maskinen.
- Lad opp batteriet i henhold til instruksjonene gitt i avsnittet «VEDLIKEHOLD» (A18 JRTH og A18 JRTE).
- Fyll tanken (hvis det gjelder).

6. HÅNTERING OG TRANSPORT

6.1. Håndtering

Under annen type transport (f.eks. på lastebiler), lås tårnrotasjonen med den mekaniske låsen (se figuren til side: bilde **A** viser den mekaniske låsen i LÅST posisjon).

Før du bruker maskinen, sørg for at den mekaniske låseanordningen til tårnet er deaktivert (se figuren til side: bilde **B** viser den mekaniske låsen i FRI-posisjon).

For å håndtere maskinen under normale driftsforhold, følg instruksjonene gitt i kapittelet «DRIFTSINSTRUKSJONER» under avsnittene 5.1.1 «Kjøring» og 5.1.2 «Styring».

Når plattformen er helt senket (bom ned $<10^\circ$, teleskopbom helt inn og jibb i en høyde mellom $+10^\circ$ og -70° i forhold til horisontal akse) kan maskinen håndteres (dvs. kjøring kan utføres) på forskjellige hastigheter som kan velges fritt av brukeren.

Når plattformen er løftet og overstiger en gitt høyde, kan de aktiverte maskinene (se kapittel «Tekniske egenskaper») kjøres med redusert hastighet (automatisk) opp til høyden spesifisert i kapittel «Tekniske egenskaper».

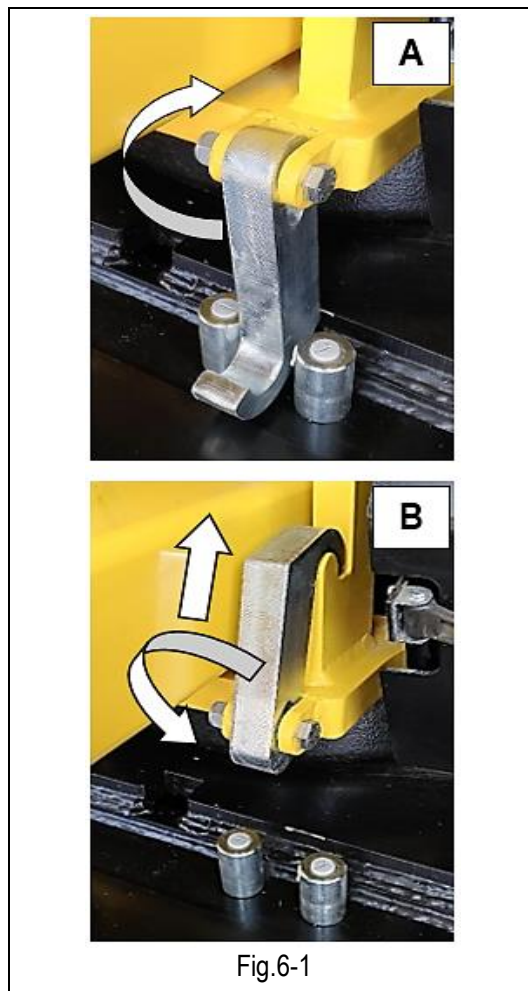


Fig.6-1



ADVARSEL!

Kjøring med løftet plattform kan være underlagt forskjellige restriksjoner i henhold til landet der maskinen brukes. Informasjon om de lovbestemte grensene knyttet til denne manøveren bør gjøres tilgjengelig for helsevernorganene til arbeidstakere på arbeidsplassen.

Det er absolutt forbudt å kjøre maskinen når plattformen er løftet, med mindre bakken er horisontal, flat og stødig.

Før du utfører noen operasjon som involverer forflytning, må du kontrollere at ingen personer er i nærheten av maskinen, og kjør alltid med største forsiktighet.

Før du flytter maskinen, sørg for at eventuelle elektriske tilkoblingspluggen er koblet fra strømforsyningspunktet.

Sjekk at det ikke er hull eller trinn på gulvet, og husk maskinens totale dimensjoner.

Ikke bruk maskinen til å taue andre kjøretøy.

Før du styrer og kjører maskinen, sjekk den faktiske posisjonen til tårnet (se de relevante klistremerkene på chassiset) for å kjøre i riktig retning.

Mens maskinen flyttes med løftet plattform, kan ingen horisontal last lastes på plattformen (operatører om bord har ikke lov til å trekke ledninger eller tau, osv.)

6.2. Transport

Følg instruksjonene nedenfor for å frakte maskinen til de forskjellige arbeidsstedene. Tatt i betraktning de store dimensjonene til enkelte modeller, anbefales det å forhøre seg om de generelle dimensjonsgrensene for veitransport som gjelder i ditt land før du frakter den.



Før du frakter maskinen, slå den av og fjern nøklene fra kontrollpanelene. For å unngå farer som oppstår på grunn av plutselige bevegelser er ingen personer tillatt å være i nærheten av eller på maskinen. Av sikkerhetsgrunner må du aldri løfte eller taue maskinen ved hjelp av bommene eller plattformen. Lasteoperasjoner skal utføres på et flatt underlag med passende kapasitet, etter at plattformen er satt i hvilestilling.

For å frakte maskinen skal operatøren laste den på et kjøretøy enten:

- **Ved hjelp av lasteramper og flyttekontroller** plassert på plattformen, last maskinen på transportkjøretøyet (hvis rampehellingen er innenfor stigningen beskrevet i avsnittet «TEKNISKE EGENSKAPER» og rampekapasiteten er tilstrekkelig for vekten) ved å følge instruksjonene gitt i avsnittet «DRIFTSINSTRUKSJONER» under avsnittet «Kjøring og styring». Under denne lasteoperasjonen er det best å heve jibben (ikke over +10° mot horisontalplanet) for å forhindre innkobling av sikkerhetshastigheten og støte plattformen mot bakken. Vær oppmerksom på ikke å belaste andre bommer under denne operasjonen for å forhindre at nødmikrobryterne aktiveres, som i tilfelle skrånende maskin deaktiverer alle operasjoner bortsett fra senking.
Hvis hellingen overstiger stigningsevnen, skal maskinen kun slepes ved hjelp av vinsj dersom operatøren på plattformen samtidig aktiverer kjørekontrollen for å frigjøre parkeringsbremsene. Plasser et vater på treplaten og løft nedstrøms ende av sistnevnte til det er plant:
 - Plasser en treplate med kjent lengde på gradienten som skal måles.
 - Plasser et vater på treplaten og løft nedstrøms ende av sistnevnte til det er plant.
 - Mål nå avstanden mellom platen og bakken (**A**), del dette på lengden på brettet (**B**) og gang med 100. Følgende bilde oppsummerer metoden.

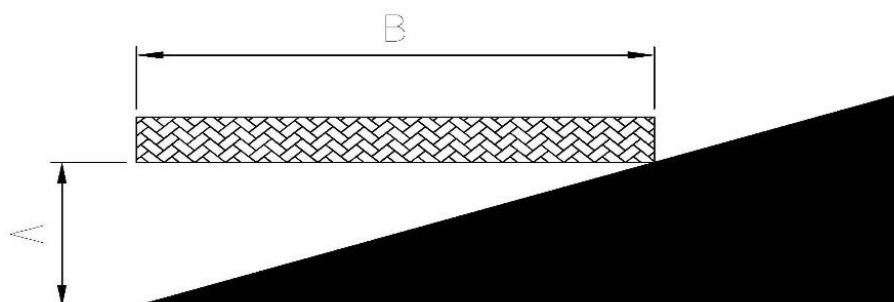


Fig. 6-2

- **Ved hjelp av kroker og ståltau** (med en sikkerhetskoeffisient lik eller større enn 5 – se de tekniske egenskapene for vekten til maskinen) hektet til hullene som er angitt av platene som vist i figuren nedenfor, med tanke på posisjonen av tyngdepunktet til maskinen indikert med **G**. Bruk egnet løftetilbehør (f.eks. løftebjelke) for å unngå skade på maskinen og for å holde den vannrett under løfting.

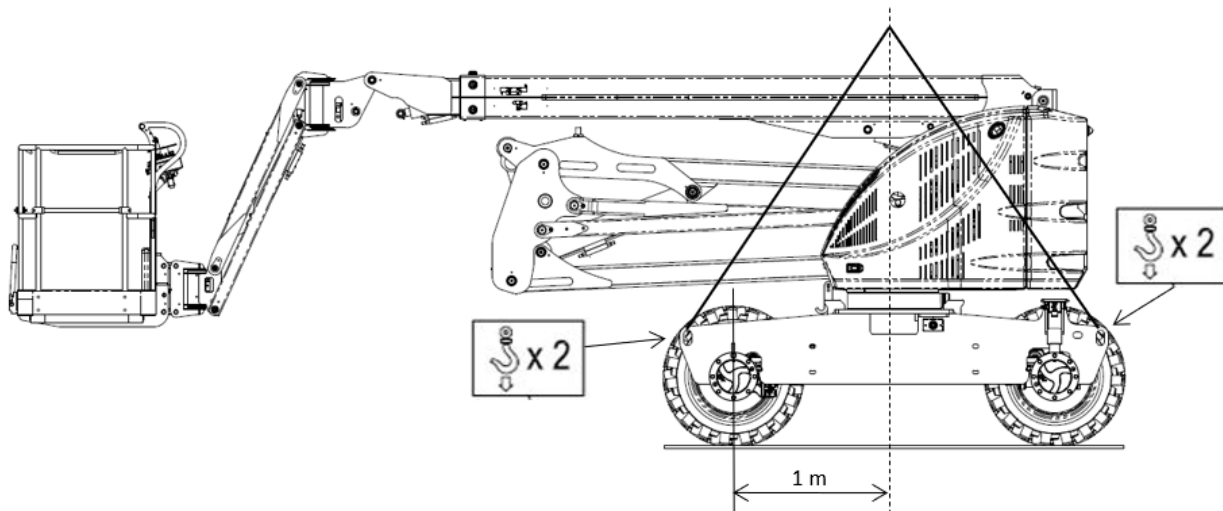


Fig.6-3

- Ved hjelp av en gaffeltruck med passende kapasitet (se maskinvekt i tabellen «Tekniske egenskaper» i begynnelsen av denne håndboken) utstyrt med gafler som har minst samme lengde som maskinens bredde. Sett inn gaflene som angitt av klistremerkene på maskinen (se figur 6-4). **Skulle disse klistremerkene ikke være tilgjengelige, må maskinen IKKE løftes ved hjelp av en gaffeltruck.**

Å løfte maskinen ved hjelp av en gaffeltruck er en farlig operasjon, som kun må utføres av kvalifiserte operatører.

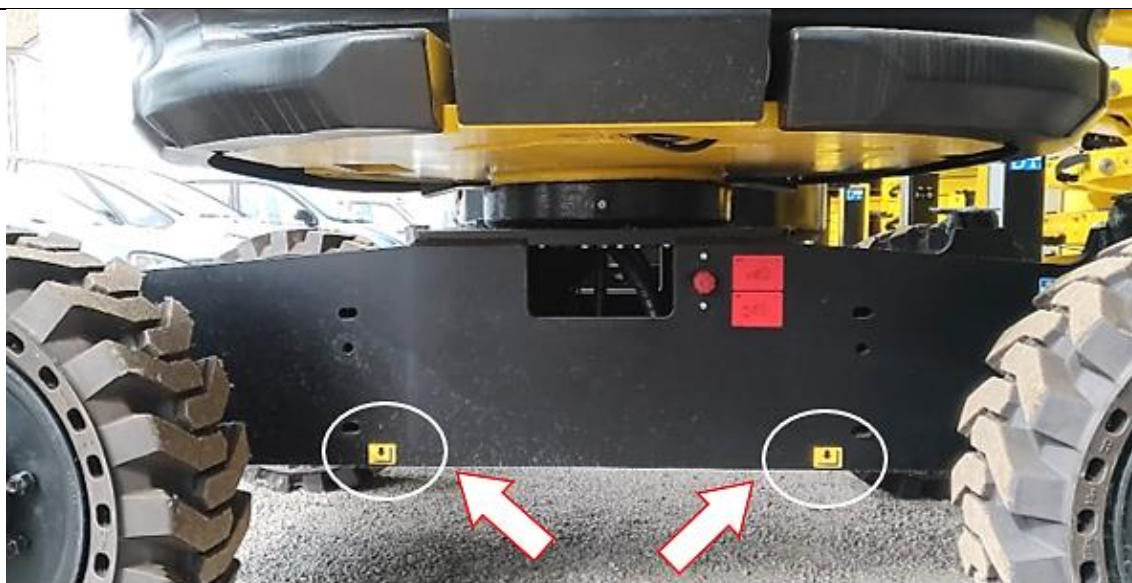


Fig.6-4



Etter å ha plassert maskinen på fraktkjøretøyet, fest den ved hjelp av de samme hullene som brukes til å løfte. For å unngå at kontrolleren til plattformoverbelastning ryker, hvilket fører til at maskinen stopper, må du **IKKE** feste maskinen til kjøretøyet base ved å binde fast plattformen (en hvilken som helst modell) eller den siste løftebommen.



Lås tårnet ved hjelp av den mekaniske sikkerhetslåsen som spesifisert i de foregående kapitlene.



Kontroller stabilitetsgraden før du frakter maskinen. Plattformen må være helt senket og plattformforlengelsen i tilbaketrukket posisjon for å sikre tilstrekkelig stabilitet under hele manøveren.

6.3. Nødsleping av maskinen

For å nødslepe maskinen, i tilfelle feil, er det nødvendig å løsne parkeringsbremsene for å unngå at girkassen bryter sammen.

I tilfelle en feil, utfør følgende operasjoner for å taue maskinen:

- Fjern beskyttelsesdekselet (A).
- Trykk på den manuelle operatøren på hydraulikkblokken (B).
- Aktiver den manuelle pumpen (C) til kontrollen er bundet.
- Tau med svært lav hastighet (**aldri overskrid 3 km/t**) og over en avstand på **på maksimalt 50 meter**. Aktiver deretter den manuelle pumpen (C) som beskrevet ovenfor og gjenta taueoperasjonen i de følgende 50 metrene og så videre.

For å starte normal drift på nytt, sett maskinen tilbake til opprinnelig tilstand.

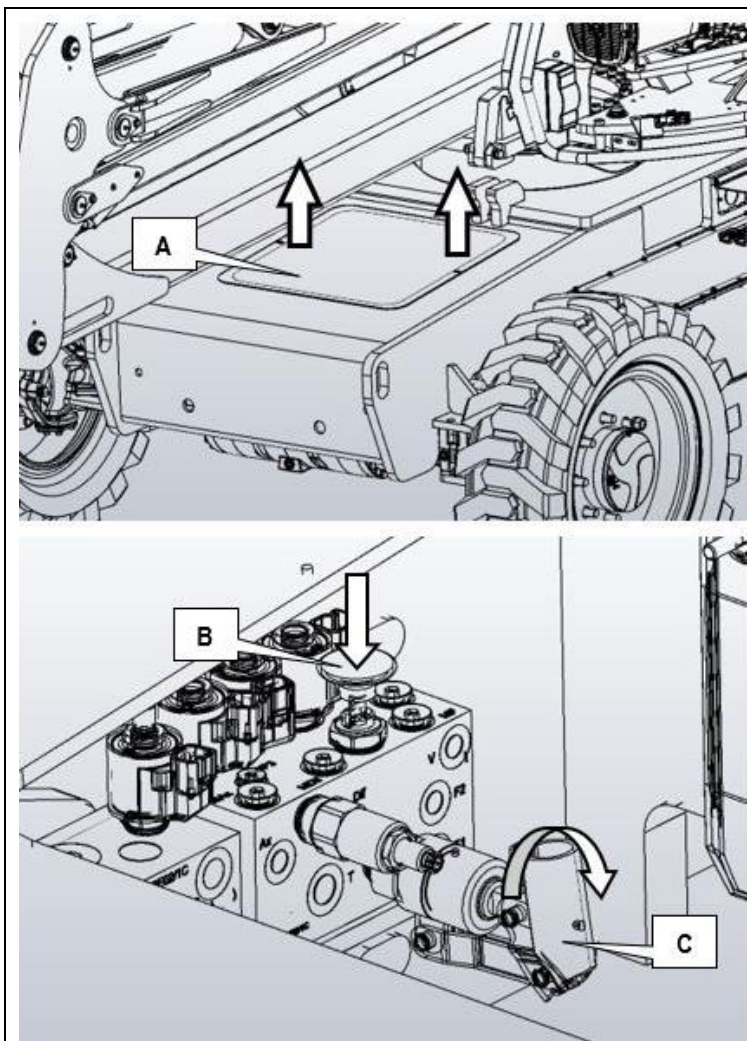


Fig.6-5



Tau med svært lav hastighet (husk at når maskinen slepes, er bremsene ute av drift).

Tau kun på flatt underlag.

Ikke parker maskinen uten brems på.

Sett kiler under hjulene med bremsene av for å forhindre at maskinen beveger seg ved et uhell.

7. VEDLIKEHOLD



- Utfør alltid vedlikeholdsoperasjoner med maskinen i stillestående stilling og etter å ha fjernet nøkkelen fra kontrollpanelet med plattformen i hvilestilling.
- Vedlikeholdsoperasjonene beskrevet nedenfor refererer til en maskin med vanlig arbeidsbruk. Ved vanskelige bruksforhold (ekstreme temperaturer, korrosive omgivelser osv.) eller etter lang tids inaktivitet av maskinen, vil det være nødvendig å kontakte AIROs assistansetjeneste for å endre intervensjonsplanen.
- Reparasjoner og vedlikeholdsoperasjoner skal kun utføres av opplært og autorisert personell. Alle vedlikeholdsoperasjoner skal utføres i samsvar med gjeldende arbeidssikkerhetsbestemmelser (arbeidsplasser, personlig verneutstyr, etc ...)
- Utfør kun vedlikeholds- og justeringsoperasjonene beskrevet i denne brukerhåndboken. Kontakt vår tekniske støtte ved nødssituasjoner (f.eks. havari, utskifting av hjul).
- Under inngrep må du kontrollere at maskinen er helt låst. Før du utfører vedlikeholdsoperasjoner inne i løftekonstruksjonen, sjekk at denne ikke er tilkoblet for å unngå utilsiktet senking av bommene.
- Fjern batterikablene og gi batteriene en egnet beskyttelse ved sveiseoperasjoner.
- Utfør vedlikeholdsoperasjoner på varmemotoren kun når den ikke går og er tilstrekkelig kjølig (bortsett fra de operasjonene som må utføres når motoren er varm, f.eks. oljeskift). Fare for forbrenninger ved kontakt med varme deler.
- Ikke bruk bensin eller andre brennbare materialer for å rengjøre varmemotoren.
- For vedlikeholdsoperasjoner på varmemotoren, les produsentens motorhåndbok som ble levert sammen med maskinen.
- Ved utskifting, bruk kun originale reservedeler eller reservedeler godkjent av produsenten.
- Koble fra 115/230V AC og/eller 380V AC-kontaktene, hvis noen.
- Smøremidlene, hydraulikkoljene, elektrolyttene og alle vaskemiddelprodukter skal håndteres med forsiktighet og avhendes på en sikker måte i henhold til gjeldende forskrifter. Langvarig kontakt med huden kan forårsake irritasjoner og dermatose; vask med vann og såpe og skyl grundig. Kontakt med øyne, spesielt med elektrolytter, er også farlig; skyl grundig med vann og ring legen.



ADVARSEL!

ALDRI MODIFISER ELLER TUKLE MED MASKINDELER FOR Å FORBEDRE MASKINENS YTELSE, DA DETTE KAN PÅVIRKE SIKKER DRIFT.

7.1. Maskinrengjøring

For å rengjøre maskinen, bruk vannstråler uten trykk etter å ha beskyttet følgende deler på riktig måte:

- Kontrollpanelet (både plattform og bakke).
- Den elektriske bakkekontrollenheten og alle elektriske bokser generelt.
- De elektriske motorene.



Ikke bruk trykkvannstråler (høytrykksvaskere) for å rengjøre maskinen.

Gjør alltid følgende etter vask av maskinen:

- Tørk maskinen.
- Sjekk at platene og klistremerkene er intakte.
- Smør leddforbindelser utstyrt med smører.

7.2. Generelt vedlikehold

De viktigste planlagte vedlikeholdshandlingene er listet opp nedenfor, og indikerer hyppigheten som kreves i tabellen nedenfor. Maskinen er utstyrt med timeteller.

Operasjon	Hyppighet
Tiltrekking av skruene nevnt i avsnittet «Diverse innstillinger».	Etter de første 10 arbeidstimene
Sjekk oljenivå i hydraulikktank	Etter de første 10 arbeidstimene
Sjekk oljenivået i drivakslene	Etter de første 10 arbeidstimene
Sjekk start-/kontrollbatteristatus (lading, væsknivå og tilkoblinger)	Hver dag
Sjekk statusen til batteriet (lading og tilkoblinger) – A18 JRTH og A18 JRTE	Hver dag
Sjekk deformasjon av rør og kabler	Hver måned
Sjekk av klistremerker og kodeskilt	Hver måned
Smøring av leddforbindelser og glideblokker	Hver måned
Sjekk av varmemotorens feste på elastiske støtter	Hver måned
Smøring av dreieskive	Hvert år
Sjekk oljenivå i hydraulikktank	Hvert år
Sjekk av nødutstyr	Hvert år
Sjekke tilstanden til elektriske tilkoblinger	Hvert år
Sjekke tilstanden til hydrauliske tilkoblinger	Hvert år
Periodisk funksjonell og visuell kontroll av strukturen	Hvert år
Tiltrekking av skruene nevnt i avsnittet «Diverse innstillinger».	Hvert år
Sjekk av drivakselens oljenivå	Hvert år
Driftsjekk av hydraulikksystemets trykkavlastningsventil	Hvert år
Sjekk av bremsesystemets funksjon	Hvert år
Sjekke effektiviteten til oscillerende aksellåsesystem	Hvert år
Driftssjekk av tårnets hellingsmåler	Hvert år
Sjekk av kontrollenhet for overbelastning av plattformdrift	Hvert år
Sjekk funksjonen til mikrobrytere M1A+M1B+M1C+M1E+M1F+M1G	Hvert år
Sjekk av nærhetssensorens funksjon M2A+M2B	Hvert år
Driftssjekk av dødmannspedalsikkerhetssystem	Hvert år
Justering av glideputene til teleskopbommen	Hvert år
Utskifting av hydrauliske filtre	Annet hvert år
Total utskifting av oljen fra drivakslene	Annet hvert år
Totalt oljeskift i hydraulikktank	Annet hvert år



Dieselmotor (A18 JRTH og A18 JRTH): Siden det er mulig å installere forskjellige typer motor/dieselmotorgenerator, se instruksjonshåndboken til motorprodusenten for alle vedlikeholdsoperasjoner.



MOTOROLJE – STANDARD: SAE 15W40
BIOLOGISK NEDBRYTBART OLJESETT PANOLIN BIOMOT 10W40



SEND MASKINEN TIL PRODUSENTEN INNEN 10 ARBEIDSÅR FOR EN FULLSTENDIG KONTROLL

7.2.1. Ulike innstillinger

Kontroller forholdene til følgende komponenter og trekk om nødvendig til etter de første 10 arbeidstimene og deretter minst en gang i året:

- 1) Hjulskruer.
- 2) Festeskrue til drivmotoren.
- 3) Festeskrue til drivaksler.
- 4) Festeskrue for styrenavet.
- 5) Festeskrue for bur.
- 6) Hydrauliske beslag.
- 7) Skruer og sikkerhetsdybler til bomstifter.
- 8) Festeskrue for dreieskive.
- 9) Elastiske støtter av varmemotor.

For momentnøkkelinnstilling se tabellen nedenfor.

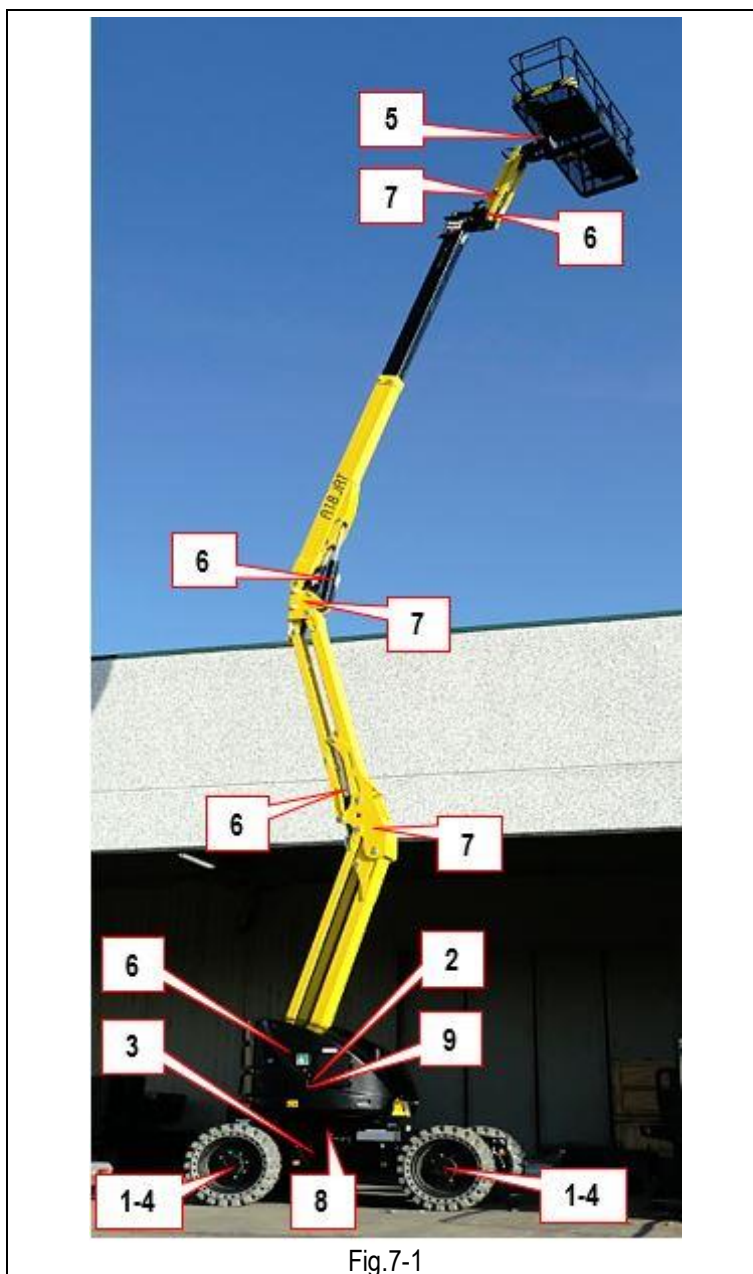


Fig.7-1

INNSTILLING AV MOMENTNØKKELE (S.I. gjenger, normal stigning)						
Klasse	8.8 (8G)		10.9 (10K)		12.9 (12K)	
Diameter	kgm	Nm	kgm	Nm	kgm	Nm
M4	0.28	2.8	0.39	3.9	0.49	4.9
M5	0.55	5.5	0.78	7.8	0.93	9.3
M6	0.96	9.6	1.30	13.0	1.60	16.0
M8	2.30	23.0	3.30	33.0	3.90	39.0
M10	4.60	46.0	6.50	65.0	7.80	78.0
M12	8.0	80.0	11.0	110	14.0	140
M14	13.0	130	18.0	180	22.0	220
M16	19.0	190	27.0	270	33.0	330
M18	27.0	270	38.0	380	45.0	450
M20	38.0	380	53.0	530	64.0	640
M22	51.0	510	72.0	720	86.0	860
M24	65.0	650	92.0	920	110	1100

7.2.2. Smøring med fett

Smør alle leddforbindelser utstyrt med smører (eller disposisjon for smører) minst hver måned.

Bruk en sparkel eller en børste og smør teleskopforlengelsen minst en gang i måneden.

Husk også alltid å smøre leddforbindelsene:

- Gjør følgende etter vask av maskinen:
- Før du bruker maskinen igjen etter et langt tidsintervall.
- Etter bruk av maskinen under ugunstige forhold (høy luftfuktighet, tilstedeværelse av støv, kystområder osv.).

Smør alle punkter som er angitt på sidebildet (og alle leddforbindelser utstyrt med smører) med fettype **NLGI 2 for bruk ved høye trykk (EP)**.

Eksempler:

Esso BEACON EP2

Petronas JOTA SYNTH 2

Persian POLYGREASE EP2

(VALGFRITT BIOLOGISK NEDBRYTBARLIG OLJESETT): PANOLIN BIOGREASE 2

NB: For å smøre dreieskiven for å dreie tårnet, se de spesifikke instruksjonene beskrevet senere i denne håndboken.

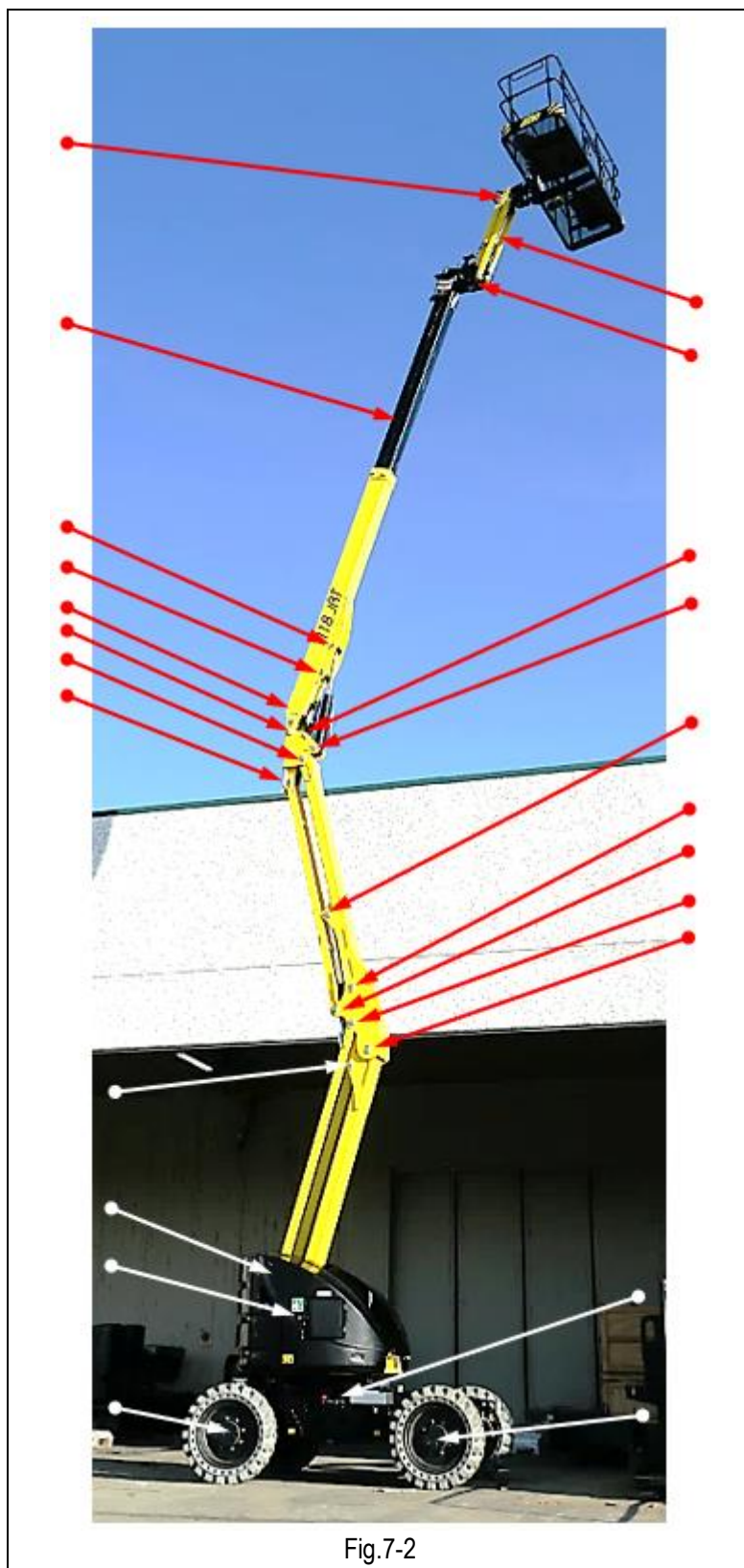


Fig.7-2

7.2.3. Sjekk og skift av oljenivå i hydraulikkretsen

Etter de første 10 arbeidstimene og deretter en gang i måneden sjekk oljenivået i tanken med den medfølgende indikatoren **A** på sidebildet) og sørg for at nivået alltid ligger mellom maks. og min. verdier. Fyll eventuelt på til maks. nivå er nådd. Oljesjekken bør utføres når plattformen er helt senket og teleskopbommen inne.

Skift ut all hydraulikkoljen minst hvert annet år.

Slik tømmer du tanken:

- Senk plattformen helt og trekk inn teleskopbomforlengelsen.
- Stopp maskinen ved å trykke på nødstopknappen på bakkekontrollpanelet.
- Sett en beholder under lokket (**B**), under tanken, og skru den av.

Bruk kun oljetyperne og mengden som er angitt i tabellen nedenfor.

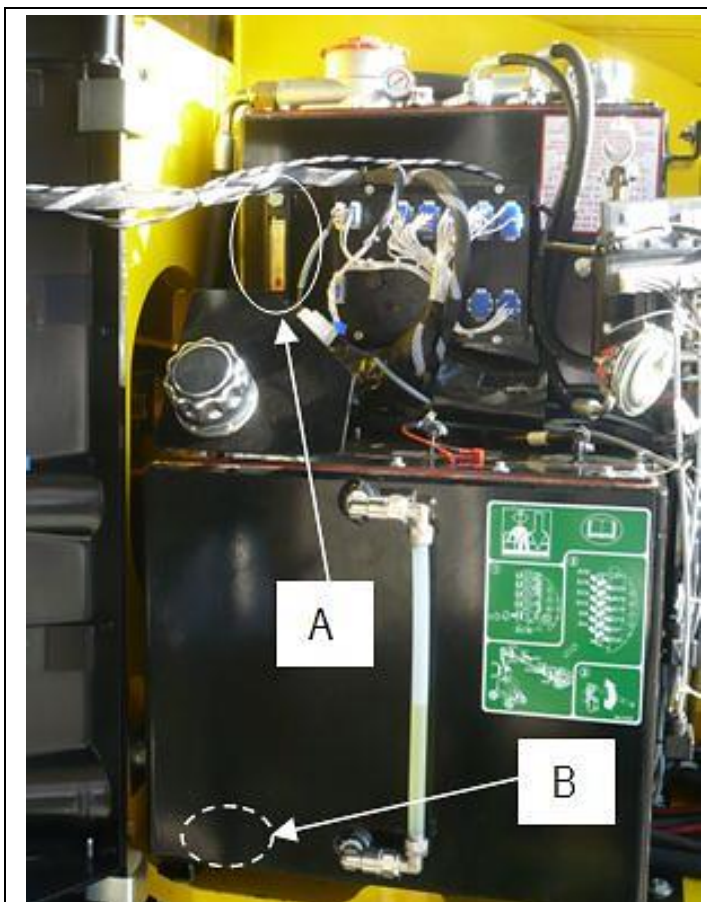


Fig.7-3

HYDRAULIKKSYSTEMOLJE		
MERKE	TYPE -20 °C +50 °C -4 °F +122 °F	NØDVENDIG MENGDE
SYNTETISKE OLJER		90 liter
MOBIL	UNIVIS HVI 26 eller tilsvarende	
BIOLOGISK NEDBRYTBARE OLJER - VALGFRITT		
PANOLIN	HLP SINTH E22	



Ikke kast brukt olje i omgivelsene. Overhold gjeldende lokale standarder.

Smøremidlene, hydraulikkoljene, elektrolyttene og alle vaskemiddelprodukter skal håndteres med forsiktighet og avhendes på en sikker måte i henhold til gjeldende forskrifter. Langvarig kontakt med huden kan forårsake irritasjoner og dermatose; vask med vann og såpe og skyll grundig. Kontakt med øyne, spesielt med elektrolytter, er også farlig; skyll grundig med vann og ring legen.

7.2.3.1 Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje (valgfritt)

På forespørsel fra kunden kan maskinene leveres med biologisk nedbrytbar hydraulikkolje forenlig med miljøet. Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje er helt syntetisk, uten sink, ikke-forurensende og svært effektiv med mettet esterbase, kombinert med spesielle tilsetningsstoffer. Maskinene med biologisk nedbrytbar olje bruker samme komponentdeler som standardmaskiner, men bruk av slik type olje tas best med i maskinkonstruksjonen. Hvis det er nødvendig med en konvertering fra mineraloljebasert hydraulikkolje til «bio»-olje, må følgende prosedyre følges.

7.2.3.1.1. Tømme

Tøm den varme hydraulikkoljen for hele systemets drift (oljetank, sylindre, rør med stort volum).

7.2.3.1.2. Filtre

Bytt filterinnsatsene. Bruk standardfiltre som angitt av produsenten.

7.2.3.1.3. Vasking

Etter å ha tømt maskinen helt, fyll på anbefalt type og mengde «bio»-olje.
Start maskinen og utfør alle arbeidsbevegelser ved lave turtall i minst 30 minutter.
Tøm væsken fra systemet som angitt i 7.2.3.
Advarsel: Unngå at luft kommer inn i systemet under hele vaskeprosedyren.

7.2.3.1.4. Fylling

Etter spyling, fyll hydraulikkretsen, luft ut og kontroller nivået.
Husk at væske som kommer i kontakt med hydraulikkørene kan forårsake svelling.
Husk også at kontakt av væske med huden kan forårsake rødhet eller irritasjon.
Bruk også egnet PVU under disse operasjonene (f.eks. vernebriller og hansker).

7.2.3.1.5. Igangkjøring/sjekk

«Bio»-olje har vanlige egenskaper, men må kontrolleres ved å ta en prøve med faste intervaller i henhold til følgende:

SJEKKFREKVENNS	VANLIG ARBEID	TUNGT ARBEID
1- SJEKK ETTER	50 DRIFTSTIMER	50 DRIFTSTIMER
2- SJEKK ETTER	500 DRIFTSTIMER	250 DRIFTSTIMER
3- SJEKK ETTER	1000 DRIFTSTIMER	500 DRIFTSTIMER
FØLGENDE SJEKKER	1000 DRIFTSTIMER ELLER 1 DRIFTSÅR	500 DRIFTSTIMER ELLER 1 DRIFTSÅR

Væsketilstanden overvåkes derfor konstant, og tillater bruk til funksjonene forfaller. Vanligvis, i fravær av forurensende midler, blir oljen aldri helt skiftet ut, men bare sporadisk etterfylt.
Oljeprøvene (minst 500 ml) må tas med systemet ved driftstemperatur.
Det anbefales å bruke nye og rene beholdere.
Prøvene skal sendes til «bio»-oljeleverandøren.
For mer forsendelsesdetaljer, kontakt din nærmeste forhandler.

Kopi av analyserapporten skal oppbevares i sjekkregisteret. Dette er obligatorisk.

7.2.3.1.6. Blanding

Blandinger med andre biologisk nedbrytbare oljer er ikke tillatt.

Resterende mengde mineralolje må ikke overstige 5 % av total påfyllingsmengde så lenge mineraloljen egner seg til samme bruk.

7.2.3.1.7. Mikrofiltrering

Når du foretar konverteringen på brukte maskiner, må du alltid ta hensyn til den høye smussoppløsningsevnen til biologisk nedbrytbar olje.

Etter ombygging kan det oppstå oppløsning av avleiringer som forårsaker feil i hydraulikksystemet. I ekstreme tilfeller kan vask av tetningshusene føre til større lekkasjer.

For å unngå funksjonsfeil og for å utelukke negativ innvirkning på oljekvaliteten, anbefales det å filtrere det hydrauliske systemet ved hjelp av et mikrofiltreringssystem etter konvertering.

7.2.3.1.8. Avhending

Den biologisk nedbrytbare oljen, for eksempel mettet ester, er egnet for både termisk- og materialgjenbruk.

Den gir derfor de samme alternativene for avhending/gjenbruk som mineralbasert gammel olje.

Slik olje kan forbrennes når lokale lover tillater det.

Resirkulering av oljen er å foretrekke fremfor deponering på deponi eller forbrenning.

7.2.3.1.9. Påfylling

Oljen må **KUN** etterfylles med samme produkt.

Merk: Maks vannforurensning er 0,1 %.



Ikke kast hydraulikkoljen i miljøet under oljeskift eller etterfylling.

7.2.4. Utskifting av hydrauliske filtre

7.2.4.1. Sugefiltre

Alle modellene er utstyrt med et sugefilter installert inne i tanken ved bunnen av sugerøret, som må skiftes minst annethvert år.

For å skifte ut sugefiltrene som er installert inne i tanken (se figur):

- Stopp maskinen ved å trykke på nødstopknappen på bakkekontrollenheten.
- Skru ut pluggen på tanken (A) med metallsugerørene.
- Fjern tankpluggen (A).
- Skru løs filteret fra den stive sugekanalen (B).
- For å gjenopprette den opprinnelige tilstanden, utfør den ovennevnte operasjonen i omvendt rekkefølge.

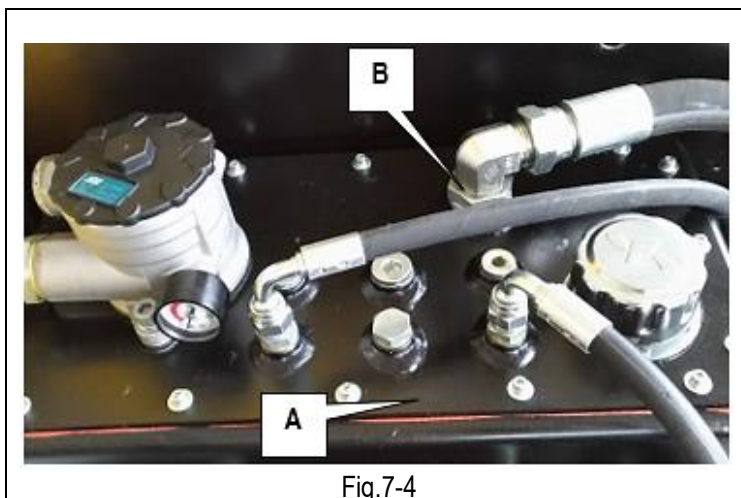


Fig.7-4

Under disse operasjonene kan det lekke ut en mengde olje. Hvis dette er tilfelle, fjern oljen ved hjelp av kluter og ved å helle den i en bestemt beholder.

7.2.4.2. Returfilter

Returfilteret er flenset på tanken og er utstyrt med en tilstopningsindikator (A). Under normal drift er den visuelle indikatoren i den grønne sonen. Når indikatoren er i den røde sonen, skal filterpatronen skiftes. Filterpatronen må uansett skiftes ut minst annethvert år.

Slik bytter du ut filterpatronen:

- Stopp maskinen ved å trykke på nødstopknappen på bakkekontrollenheten.
- Fjern filterdekselet (B).
- Ta ut patronen.
- Monter den nye patronen, vær oppmerksom på riktig plassering av holde fjæren og sett på dekselet igjen.

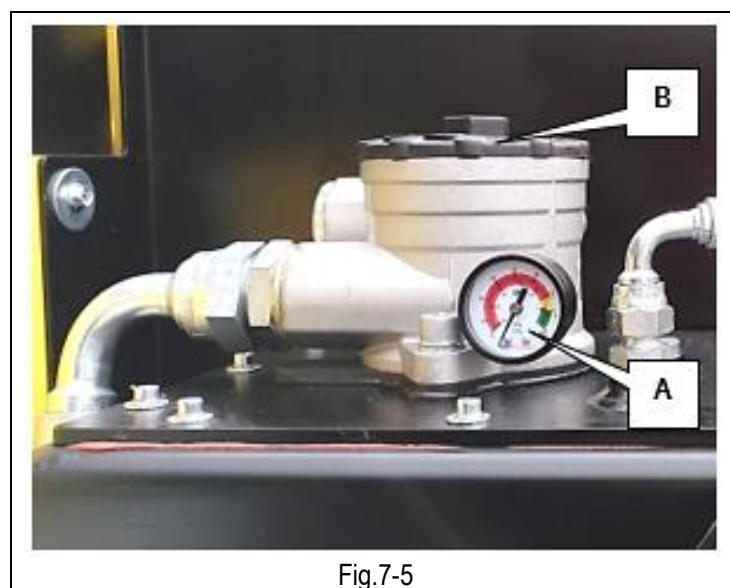


Fig.7-5

Under disse operasjonene kan det lekke ut en mengde olje. Hvis dette er tilfelle, fjern oljen ved hjelp av kluter og ved å helle den i en bestemt beholder.



DET ER FORBUDT å starte maskinen når filterdekselet mangler eller ikke er ordentlig strammet.

7.2.4.3. Utløpsfilter

Utløpsfilteret er representert på bildet ved siden av. Filterpatronen må skiftes ut minst annethvert år. Slik bytter du ut filterpatronen:

- Stopp maskinen ved å trykke på nødstopknappen på bakkekontrollenheten.
- Fjern filterkummen (A) ved å skru den av med en 30 mm fastnøkkel
- Ta ut patronen.

Monter den nye patronen, vær oppmerksom på riktig plassering av holdefjæren og sett på dekselet igjen.

Filteret kan utstyres med en tilstopningsindikator (B). Under normal drift er indikatoren grønn; hvis indikatoren er rød, må filterpatronen skiftes, som beskrevet ovenfor.

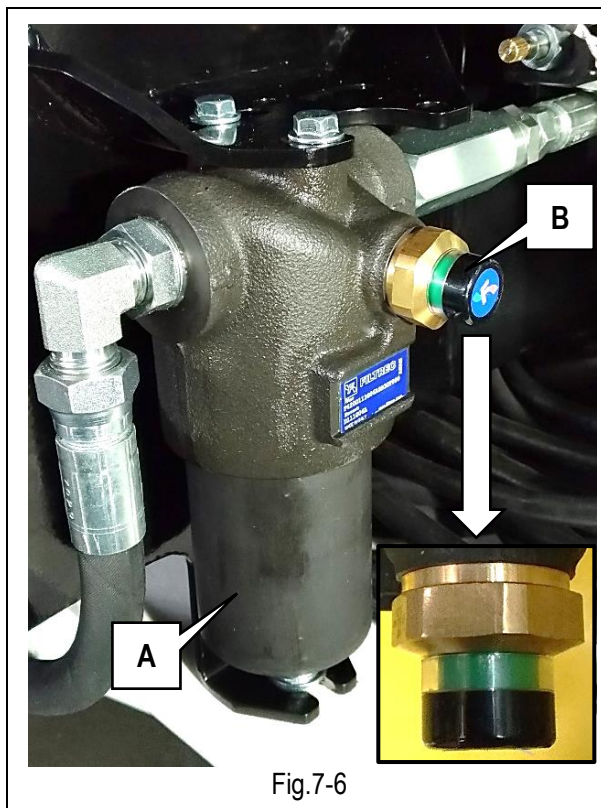


Fig.7-6



DET ER FORBUDT å starte maskinen når filterdekselet mangler eller ikke er ordentlig strammet.

Bytt ut filtrene med kun originalt tilbehør som er tilgjengelig hos vår tekniske støtte.
Ikke gjenbruk brukt olje og ikke la den ligge igjen i miljøet, men kast den i samsvar med gjeldende lokale standarder.
Når filtrene er skiftet ut, kontroller hydraulikkoljenivået i tanken.

7.2.5. Smøring av dreieskiven for tårnrotasjon

Det anbefales å smøre dreieskiven minst årlig.

Dreieskiven skal alltid være helt full av fett; hvis du oppdager at det lekker fett fra tetningsringene, sjekk om de er intakte og beregn hvor mye de må smøres.

For å smøre dreieskiven, løft maskinbommen for å få tilgang til de sentrale smørepunktene, identifiser deretter smørepunktene **A** på ringgiret og smørepunktene **B** på mutteren.

Bruk manuelt eller pneumatisk smøreutstyr til å smøre punktene **A** og **B**. Veksle mellom smøring og tårnrotasjonsbevegelser ved hjelp av bakkekontrollene for å fordele fett gjennom dreieskivehuset.

Når du ser litt fettsøl gjennom tetningsringene, er smøringen fullført.

Rengjør hele dreieskiven grundig etter smøring.

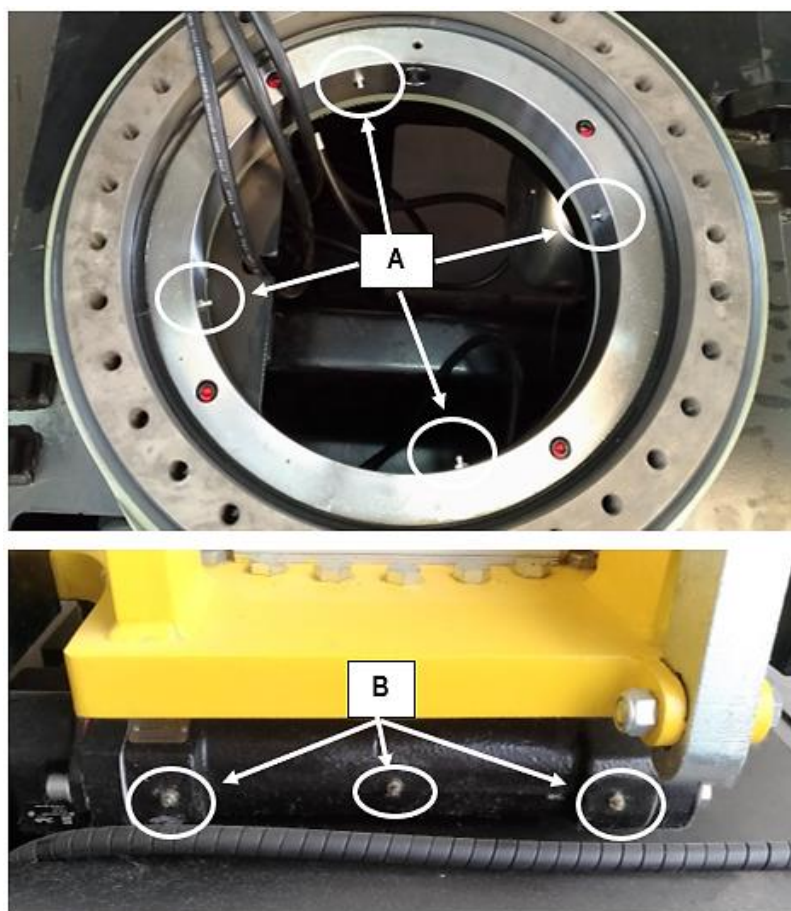


Fig.7-7

7.2.6. Nivåkontroll og oljeskift fra drivaksler

Det anbefales å kontrollere oljenivået **etter de første 10** arbeidstimene og deretter **årlig**. Oljesjekk må utføres når oljen er varm. Nivået er riktig når reduksjonsgiret er fullt av olje opp til lokkgrensen (**A**). Hvis det mangler mer enn 10 % av et smøremiddel, må det kontrolleres at det ikke er oljelekkasje i systemet. Ikke bland forskjellige typer olje, av samme eller forskjellige merker. Ikke bland mineraloljer og syntetiske oljer.

Oljen skal skiftes **første gang etter 100–250** arbeidstimer, og deretter **hver 1000. arbeidstime eller minst annethvert år**.

Avhengig av de faktiske driftsforholdene, kan disse periodene variere fra sak til sak.

Når du skifter olje, er det tilrådelig å vaske den indre delen av dekselet med en væske anbefalt av smøremiddelprodusenten. For å unngå slamavleiringer må oljen skiftes når reduksjonsgiret er varmt. Skift olje ved å skru av lokket **B** og plasser en beholder med en kapasitet på **10 liter** under den. Tøm reduksjonsgiret helt, rengjør det som beskrevet ovenfor og fyll det opp til grensenivået for pluggen **A** gjennom samme hull (for maks. kapasitet se følgende tabell).

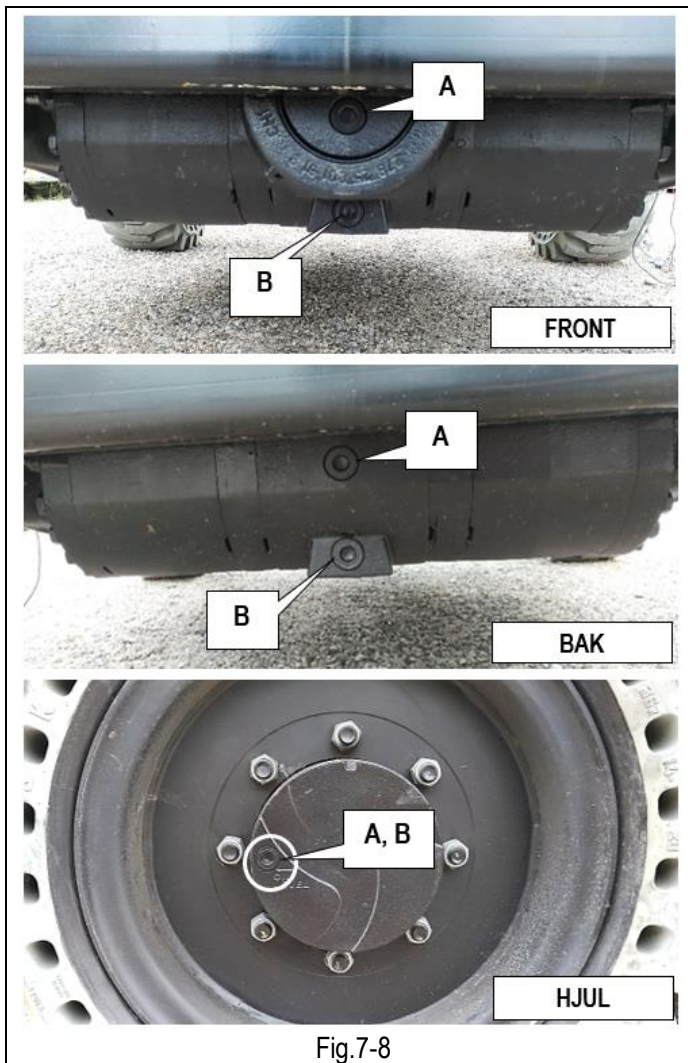


Fig.7-8



AKSELENHET: Før du tømmer oljen, er det obligatorisk å løsne oljepåfyllingslokket eller lufterventilen (hvis tilgjengelig) og vente til det akkumulerte indre trykket forsvinner helt. Fjern tappepluggen og tapp ut oljen
ENDELIGE HJULREDUKSJONSGIR: Før du tømmer oljen, er det obligatorisk å rotere reduksjonsgiret for å bringe oljelokket til påfyllingsposisjon, deretter løsne og vente på at det akkumulerte indre trykket er fullstendig utløst. Fjern tappepluggen og tapp ut oljen

SMØREOLJE FOR DRIVAKSLER		
MERKE	TYPE	NØDVENDIG MENGDE
SYNTEKISKE OLJER		Hovedkarosseri: 4,2 liter Bakakselbytte (A18 JRTD): 0,75 litres Endelige hjulreduksjonsgir: 0,9 liter
SHELL	LS 90	
FUCHS	TITAN GEAR 85w90 LS	
CASTROL	LSC SAE 90	
MOBIL	SAE 75W90 LS (E.P.)	
BIOLOGISK NEDBRYTBARE OLJER - VALGFRITT		
PANOLIN	PANOLIN	



ADVARSEL! Under bruk kan akseloljen bli veldig varm (40–50 °C / 104–122 °F). Varm olje og varme komponenter kan forårsake personskade. Unngå hudkontakt. Bruk vernehansker og vernebriller.

7.2.6.1. Nivåkontroll og oljeskift fra elektrisk motorreduksjonsgir (kun A18 JRTH PLUS og A18 JRTE PLUS)

Det anbefales å kontrollere oljenivået **etter de første 10** arbeidstimene og deretter **årlig**. Oljesjekk må utføres når oljen er varm. Nivået er riktig når reduksjonsgiret er fullt av olje opp til lokkgrensen (**A**). Hvis det mangler mer enn 10 % av et smøremiddel, må det kontrolleres at det ikke er oljelekkasje i systemet. Ikke bland forskjellige typer olje, av samme eller forskjellige merker. Ikke bland mineraloljer og syntetiske oljer.

Oljen skal skiftes **første gang etter 100–250** arbeidstimer, og deretter **hver 1000. arbeidstime eller minst annethvert år**.

Avhengig av de faktiske driftsforholdene, kan disse periodene variere fra sak til sak.

Når du skifter olje, er det tilrådelig å vaske den indre delen av dekselet med en væske anbefalt av smøremiddelprodusenten. For å unngå slamavleiringer må oljen skiftes når reduksjonsgiret er varmt. Skift olje ved å skru av lokket **B** og plasser en beholder med en kapasitet på **3 liter** under den. Tøm reduksjonsgiret helt, rengjør det som beskrevet ovenfor og fyll det opp til grensenivået for pluggen **A** gjennom samme hull (for maks. kapasitet se følgende tabell).

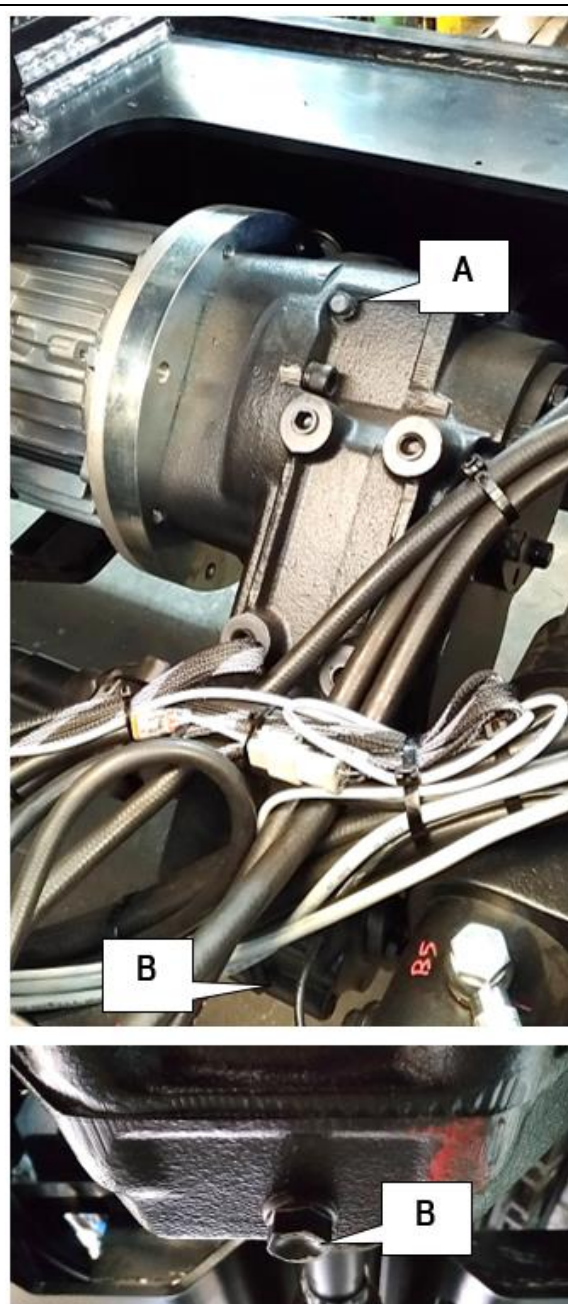


Fig.7-9

SMØREOLJE FOR REDUKSJONSGIR FOR ELEKTRISK MOTOR (A18 JRTH og A18 JRTE)		
MERKE	TYPE	NØDVENDIG MENGDE
SYNTEKISKE OLJER		2,5 liter
MOBIL	ATF 320	
ELF	ELFMATIC G3	
BIOLOGISK NEDBRYTBARE OLJER - VALGFRITT		
PANOLIN	PANOLIN	



ADVARSEL! Under bruk kan akseloljen bli veldig varm (40–50 °C / 104–122 °F). Varm olje og varme komponenter kan forårsake personskade. Unngå hudkontakt. Bruk vernehansker og vernebriller.

7.2.6.2. Kontrollerer bruken av syntetisk biologisk nedbrytbar olje i drivreduksjonsgir

Oljenivået skal kontrolleres kvartalsvis eller hver 500. time på maskiner utstyrt med biologisk nedbrytbar olje. Etterfyll om nødvendig. Hvis du oppdager at det mangler mer enn 10 % olje i reduksjonsgiret, sjekk om det er noen lekkasjer.

Skift olje i svingreduksjonsgiret **etter de første 100 driftstimene** og deretter **hver 6000. time eller hvert 3. år**.

Avhengig av de faktiske driftsforholdene, kan disse intervallene endres.

Når du skifter olje, anbefales det at du kjører en vaskesyklus inne i dekselet.

Skift olje når reduksjonsgiret er varmt.

Blandinger av forskjellige oljer (enten biologisk nedbrytbare eller mineralske), selv av samme merke, er ikke tillatt.

7.2.7. Sjekk effektiviteten til oscillerende aksellåsesystem

Når drivverket er stoppet og med hevet plattform, låses akselens låsesylindere i posisjon og øker dermed maskinens stabilitet.

Sjekk effektiviteten til det oscillerende aksellåssystemet årlig.

Gjør som følger for å sjekke om driften fungerer som den skal:

- Last den maksimalt tillatte lasten på plattformen.
- Trekk teleskoparmen helt ut fra plattformens kontrollstasjon, og pass på å holde arbeidsplattformen i en høyde fra bakken <1 m.
- Osciller strukturen vertikalt ved å aktuere på buret manuelt.
- Kontroller at sylindrene til den oscillerende akselen forblir i låst stilling under svingningene i strukturen.

I tilfelle behov, hvis du merker at sylindrene til den oscillerende akselen synker, er det nødvendig å fjerne luften inne i den:

- Løsne dekselet (A) på en av de to sylindrene på den oscillerende akselen.
- Betjen drivkontrollen slik at de to sylindrene på den oscillerende akselen bringes til endestopp flere ganger, inntil det bare kan sees olje som lekker fra låseventilheten.
- Stram pluggen (A) tilbake på plass og kontroller oljenivået i tanken så snart all luft er blåst ut.

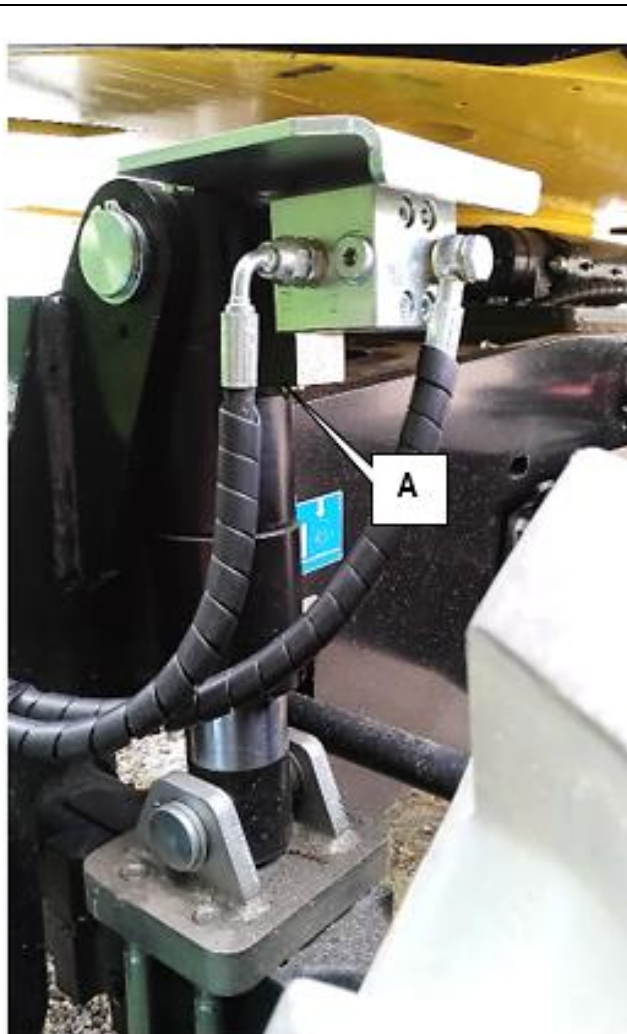


Fig.7-10

ADVARSEL!



DENNE OPERASJONEN MÅ UTFØRES AV TO OPERATØRER SAMTIDIG: DEN ENE KJØRER MASKINEN, DEN ANDRE KONTROLLERER DRIFT OG SAMLER OPP OLJE SOM LEKKER UT.

DENNE OPERASJONEN BØR UTFØRES I ROM SOM GJØR DET MULIG Å FJERNE OLJE SOM LEKKER FRA SYLINDRENE.

GITT VIKTIGHETEN AV OPERASJONEN ER DET NØDVENDIG AT SPESIALISERT TEKNISK PERSONELL HJELPER TIL I TILFELLE ENHETEN HAR BEHOV FOR KALIBRERING.

7.2.8. Klaringsjustering av teleskopiske bomskyveblokker

Sjekk slitasjen på de teleskopiske bomskyveblokkene hvert år.

Riktig klaring mellom bommens blokker er 0,5–1 mm; hvis klaringen er større, stram til skyveblokkene som følger:

- Fjern låseringen **A**.
- Fortsett med å skru inn skyveblokken **B** til klaringen ovenfor er oppnådd.
- Fjern låseringen **A**.

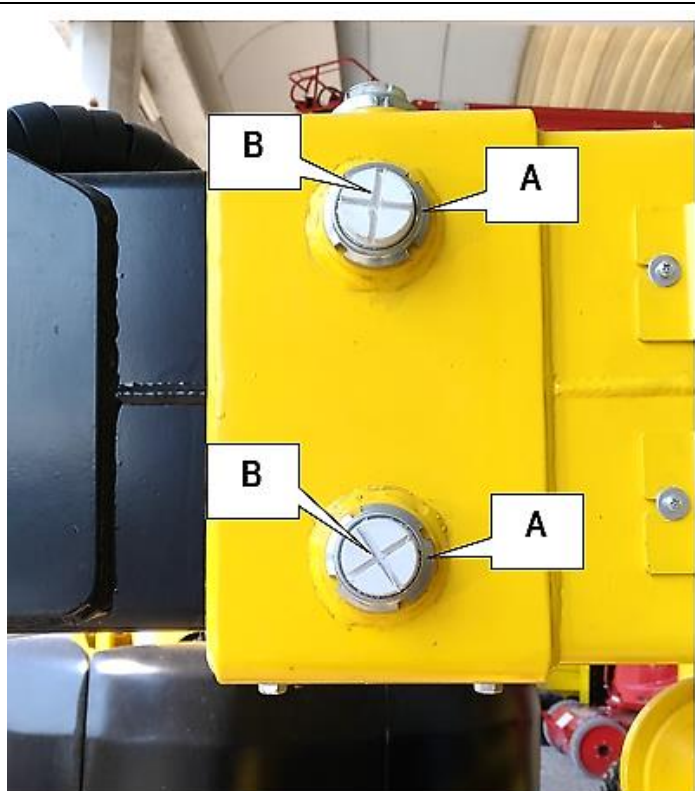


Fig.7-11



ADVARSEL!
DA DENNE OPERASJONEN ER SVÆRT VIKTIG, MÅ DEN KUN UTFØRES AV FAGLÆRTE
TEKNIKERE.

7.2.9. Funksjonssjekk av trykkavlastningsventil for bevegelseskreter

7.2.9.1. Overtrykksventil for proporsjonal bevegelseskreter

Den beskrevne trykkavlastningsventilen kontrollerer det maksimale trykket på kretsen med proporsjonale bevegelser (strømvaktaker, øvre bom, teleskopbom, jibb, tårnrotasjon, jibbrotasjon). Ventilen krever vanligvis ingen justering siden den er kalibrert fra fabrikk før maskinen leveres.

Kalibrering er nødvendig:

- Ved utskifting av hydraulikkblokken.
- Kun ved utskifting av trykkavlastningsventilen.

Kontroller driften minst en gang i året

For å kontrollere funksjonen til trykkavlastningsventilen:

- Innfør en trykkmåler med full skala på minst 250 bar i den spesielle hurtigkoblingen (1/4" BSP) **A**.
- Bruk bakkekontrollpanelet til å løfte strømvaktakeren (nedre bommen) opp til endestoppet.
- Kontroller den registrerte trykkverdien. Riktig verdi er angitt i kapittelet «**Tekniske egenskaper**».

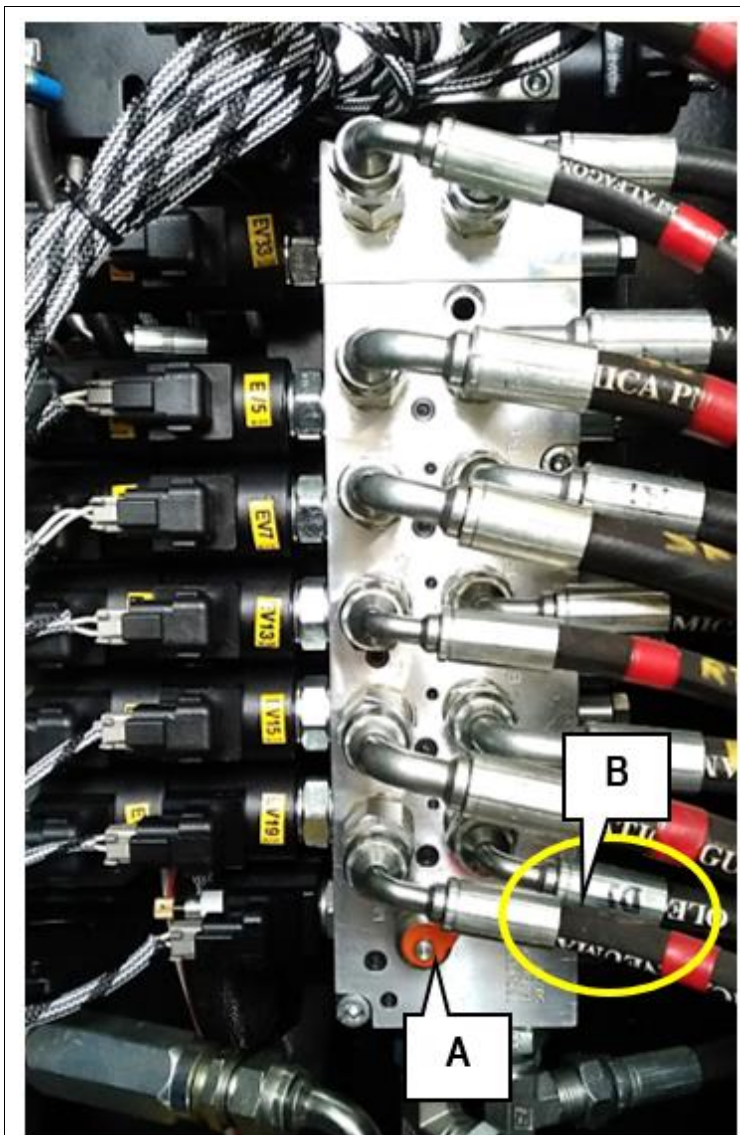


Fig.7-12

Slik kalibrerer du trykkavlastningsventilen:

- Innfør en trykkmåler med full skala på minst 250 bar i den spesielle hurtigkoblingen (1/4" BSP) **A**.
- Finn trykkavlastningsventilen til løftekretsen **B**.
- Skru av justeringspluggens låsemutter.
- Bruk bakkekontrollpanelet til å løfte strømvaktakeren (nedre bommen) opp til endestoppet.
- Juster trykkavlastningsventilen ved hjelp av justeringspluggen for å nå trykkverdien som er angitt i kapittel «**Tekniske egenskaper**».
- Når kalibreringen er utført, låses justeringspluggen ved hjelp av låsemutteren.



ADVARSEL!
DA DENNE OPERASJONEN ER SVÆRT VIKTIG, MÅ DEN KUN UTFØRES AV FAGLÆRTE TEKNIKERE.

7.2.9.2. Trykkavlastningsventil for kretsen av PÅ/AV-bevegelser

Den beskrevne trykkavlastningsventilen kontrollerer det maksimale trykket til PÅ/AV-bevegelseskretsen (styring, rotasjon av bur, nivellering av bur). Ventilen krever vanligvis ingen justering siden den er kalibrert fra fabrikk før maskinen leveres.

Kalibrering er nødvendig:

- Ved utskifting av hydraulikkblokken.
- Kun ved utskifting av trykkavlastningsventilen.

Kontroller driften minst en gang i året

For å kontrollere funksjonen til trykkavlastningsventilen:

- Innfør en trykkmåler med full skala på minst 250 bar i den spesielle hurtigkoblingen (1/4" BSP) **A**.
- Bruk kontrollpanelet på bakken til å rotere buret opp til endestoppet.
- Kontroller den registrerte trykkverdien. Riktig verdi er angitt i kapittelet «Tekniske egenskaper».

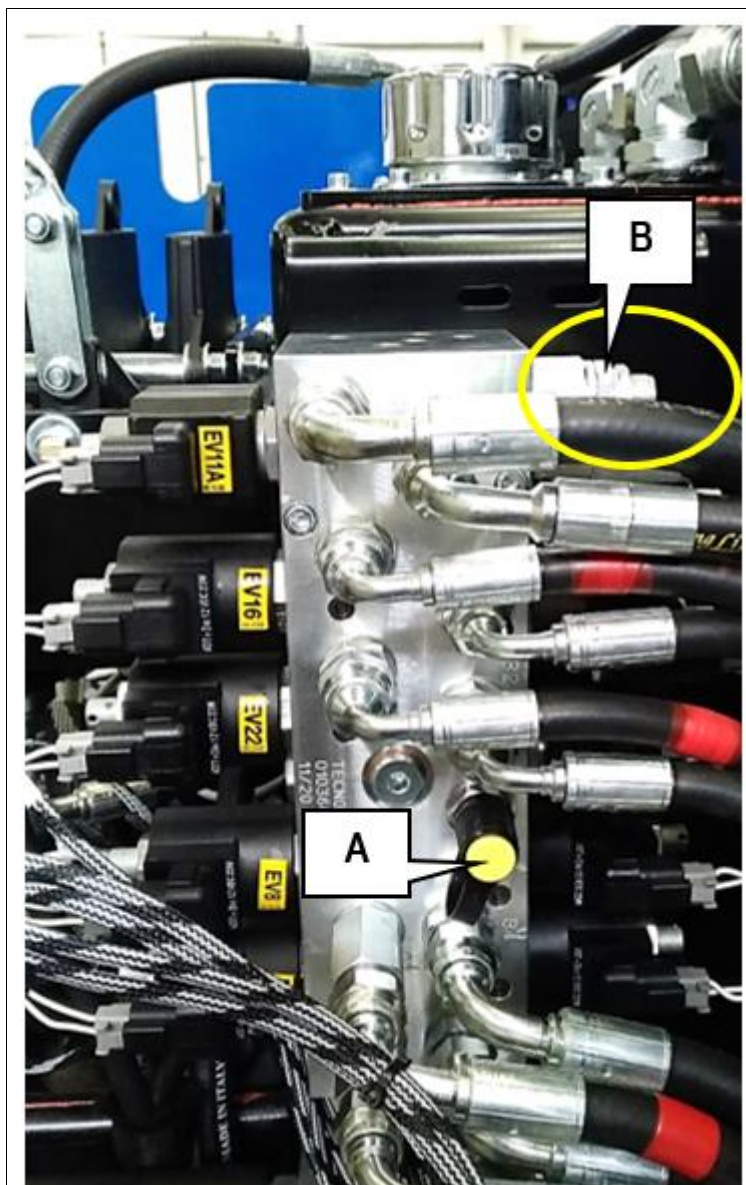


Fig.7-13

Slik kalibrerer du trykkavlastningsventilen:

- Innfør en trykkmåler med full skala på minst 250 bar i den spesielle hurtigkoblingen (1/4" BSP) **A**.
- Finn trykkavlastningsventilen til løftekreten **B**.
- Skru av justeringspluggens låsemutter.
- Bruk kontrollpanelet på bakken til å rotere buret opp til endestoppet.
- Juster trykkavlastningsventilen ved hjelp av justeringspluggen for å nå trykkverdien som er angitt i kapittel «Tekniske egenskaper».
- Når kalibreringen er utført, låses justeringspluggen ved hjelp av låsemutteren.



ADVARSEL!
DA DENNE OPERASJONEN ER SVÆRT VIKTIG, MÅ DEN KUN UTFØRES AV FAGLÆRTE TEKNIKERE.

7.2.10. Driftssjekk av tårnets hellingsmåler



ADVARSEL!

Vanligvis krever ikke inklinometeret justering, bortsett fra hvis selve enheten byttes ut. Utstyret som er nødvendig for utskifting og justering av denne komponenten er slik at disse operasjonene bør utføres av kvalifisert personell.

DA DENNE OPERASJONEN ER SVÆRT VIKTIG, MÅ DEN KUN UTFØRES AV FAGLÆRTE TEKNIKERE.

Hellingsmåleren **C** krever ingen justering siden den er kalibrert fra fabrikk før maskinen leveres.

Denne enheten kontrollerer chassishellingen og når den skråner over tillatt verdi:

- Det deaktiverer løfting.
- Den deaktiverer kjøring når plattformen overskrider en gitt høyde (varierer avhengig av modell).
- Den varslers om ustabilitet ved hjelp av en lydalarm og et varsellys plassert på plattformen (se «Generelle bruksanvisninger»). Aktiveringen av lydalarmer ved for stor helning skjer kun med hevede bommer.

Inklinometeret kontrollerer helningen i forhold til de to aksene (X; Y). På maskinmodeller som har samme tverr- og langsgående helningsgrenser, utføres kontrollen kun med referanse til én akse (X-aksen).

Kontroller driften minst en gang i året.

5° HELLINGSSJEKK

For å kontrollere hellingssoperasjonen i henhold til **langsgående akse** (vanligvis **X-akse**):

- Bruk plattformkontrollene til å stille inn maskinen for å sette inn et mellomlegg med dimensjon (**A+10 mm**) under de to bak- eller forhjulene (se følgende tabell).
- Vent tre sekunder (driftsforsinkelse satt på fabrikk) til det røde farelyset og plattformens lydalarm slås på. Med senket plattform (bommer ned, teleskopbom inn og jibb i en høyde mellom +10° og -70°) er alle operasjoner fortsatt mulig.
- **MODELLER MED STANDARD MAKSIMAL HELLING:**
Ved å løfte en av bommene (unntatt jibben) og/eller forlenge teleskopbommen i forhold til horisontalen, deaktiverer maskinkontrollsystemet løfte- og kjørekontroller.
- **MODELLER MED 8° SETT:**
Ved å heve bommene tillates løfte- og trekkmanøvrer. Når teleskopbommen fjernes, deaktiverer maskinkontrollsystemet denne kontrollen, løftingen og kjøringen.
- **Hvis alarmen ikke går, RING TEKNISK ASSISTANSE.**

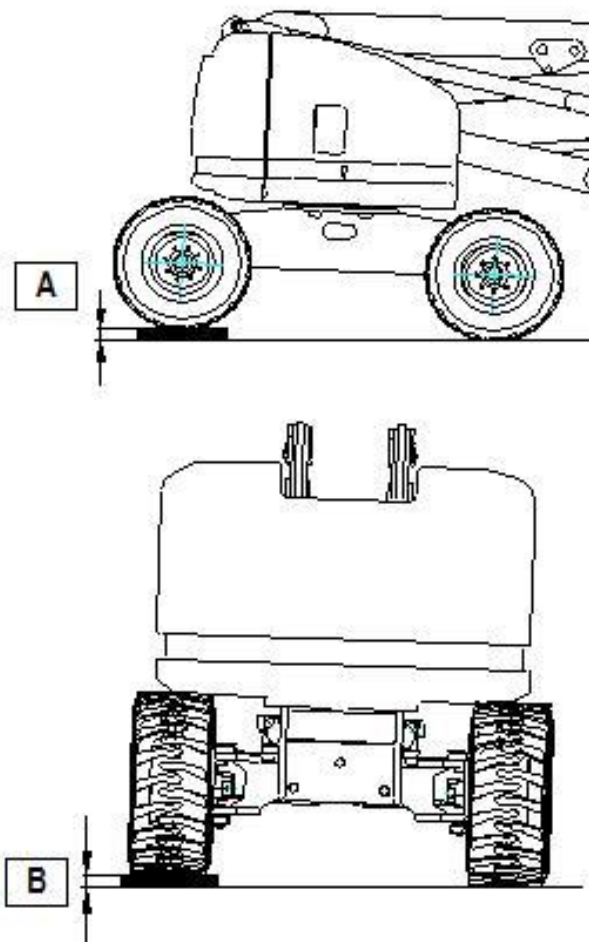


Fig.7-14

For å sjekke hellingsmåleren i henhold til den **tverrgående akse** (normalt **Y-aksen**):

- Bruk plattformkontrollene til å stille inn maskinen for å sette inn et mellomlegg med dimensjon (**B+10 mm**) under de to sidehjulene på venstre eller høyre side (se følgende tabell).
- Vent tre sekunder (driftsforsinkelse satt på fabrikken) til det røde farelyset og plattformens lydalarm slås på. Med senket plattform (bommer ned, teleskopbom inn og jibb i en høyde mellom +10° og –70°) er alle operasjoner fortsatt mulig.
- **MODELLER MED STANDARD MAKSIMAL HELLING:**
Ved å løfte en av bommene (unntatt jibben) og/eller forlenge teleskopbommen i forhold til horisontalen, deaktiverer maskinkontrollsystemet løfte- og kjørekontroller.
- **MODELLER MED 8° SETT:**
Ved å heve bommene tillates løfte- og trekkmanøvrer. Når teleskopbommen fjernes, deaktiverer maskinkontrollsystemet denne kontrollen, løftingen og kjøringen.
- **Hvis alarmen ikke går, RING TEKNISK ASSISTANSE.**

8° HELLINGSSJEKK (kun for modeller med valgfritt «8°-sett»)

I tillegg til det ovenfor bør følgende kontroller utføres:

For å kontrollere hellingsoperasjonen i henhold til **langsgående akse** (vanligvis **X-akse**):

- Bruk plattformkontrollene til å stille inn maskinen for å sette inn et mellomlegg med dimensjon (**A+10 mm**) under de to bak- eller forhjulene (se følgende tabell).
- Vent tre sekunder (driftsforsinkelse satt på fabrikken) til det røde farelyset og plattformens lydalarm slås på. Med senket plattform (bommer ned, teleskopbom inn og jibb i en høyde mellom +10° og –70°) er alle operasjoner fortsatt mulig. Ved å løfte en av bommene (unntatt jibben) og/eller forlenge teleskopbommen i forhold til horisontalen, deaktiverer maskinkontrollsystemet løfte- og kjørekontroller.
- **Hvis alarmen ikke går, RING TEKNISK ASSISTANSE.**

For å sjekke hellingsmåleren i henhold til den **tverrgående akse** (normalt **Y-aksen**):

- Bruk plattformkontrollene til å stille inn maskinen for å sette inn et mellomlegg med dimensjon (**B+10 mm**) under de to sidehjulene på venstre eller høyre side (se følgende tabell).
- Vent tre sekunder (driftsforsinkelse satt på fabrikken) til det røde farelyset og plattformens lydalarm slås på. Med senket plattform (bommer ned, teleskopbom inn og jibb i en høyde mellom +10° og –70°) er alle operasjoner fortsatt mulig. Ved å løfte en av bommene (unntatt jibben) og/eller forlenge teleskopbommen i forhold til horisontalen, deaktiverer maskinkontrollsystemet løfte- og kjørekontroller.
- **Hvis alarmen ikke går, RING TEKNISK ASSISTANSE.**

	A18 JRTE – A18 JRTH – A18 JRTE	
MELLOMLEGG	5° HELLING	8° HELLING
A [mm]	185	295
A [mm]	190	305



ADVARSEL! Dimensjonene til mellomleggene A og B refererer til maks. tillatt helling som angitt i tabellen «TEKNISKE EGENSKAPER». Skal brukes under kalibrering av hellingsmåleren.

7.2.11. Justering av overbelastningsregulatoren (lastcelle)



ADVARSEL!

Denne enheten trenger ikke å justeres med mindre selve enheten byttes ut. Utstyret som er nødvendig for utskifting og justering av denne komponenten er slik at disse operasjonene bør utføres av kvalifisert personell.

DA DENNE OPERASJONEN ER SVÆRT VIKTIG, MÅ DEN KUN UTFØRES AV FAGLÆRTE TEKNIKERE.

De AIRO selvgående leddete bomliftene er utstyrt med en sofistikert overbelastningskontroller. Vanligvis krever ikke overbelastningsregulatoren noen justeringer, siden den er kalibrert fra fabrikk før maskinen leveres.

Denne enheten kontrollerer lasten på plattformen og:

- Deaktiverer alle bevegelser hvis plattformen er overbelastet med 20 % sammenlignet med den nominelle belastningen (drift og styring deaktivert med løftet plattform).
- Med plattformen i transportstilling og overbelastet med 20 % sammenlignet med den nominelle lasten, deaktiverer den teleskopisk løfting og forlengelse.
- Den advarer brukeren om overbelastningstilstanden ved hjelp av plattformens lydalarm og varselampe.
- Ved å fjerne overbelastningen kan maskinen betjenes igjen.

Kontroller driften minst en gang i året

Overbelastningsregulatoren består av:

- Deformasjonstransduser (A).
- Display (B) for systemkalibrering på bakkekontrollpanelet.

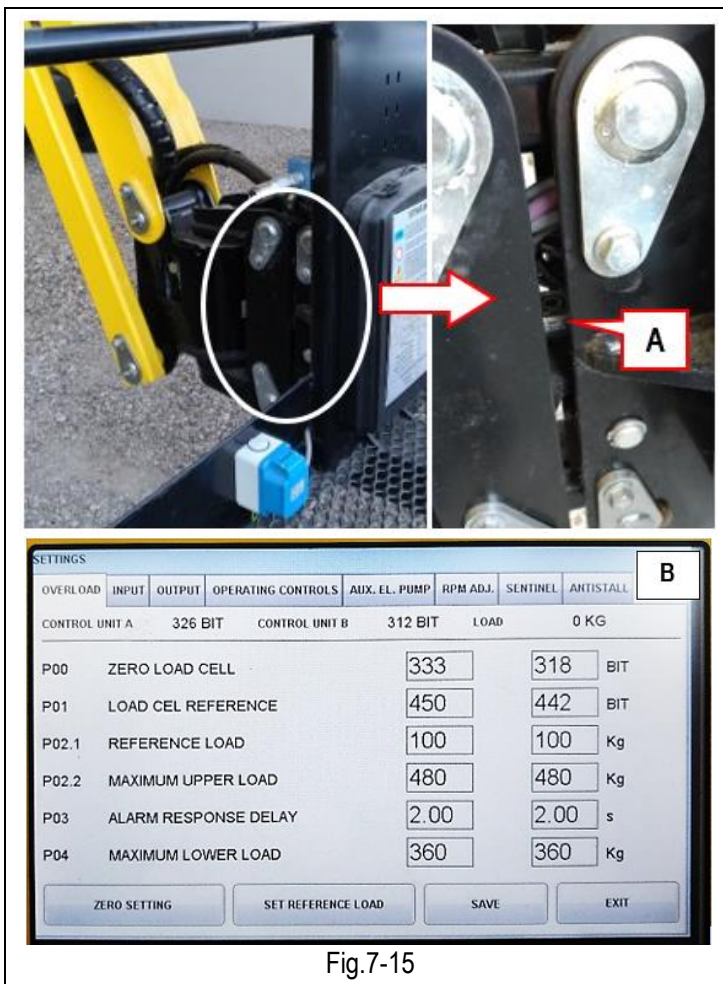


Fig.7-15

Driftskontroll av overbelastningsregulatoren:

- Med plattformen helt senket og utskyvbar forlengelsesdekke trukket tilbake, last en jevnt fordelt last lik den nominelle lasten som støttes av plattformen på plattformen (se avsnittet «**Tekniske egenskaper**» – vær oppmerksom på velgerposisjonen for valg av arbeid last). I denne tilstanden skal alle operasjoner være mulig både på plattformens kontrollpanel og bakkekontrollpanelet.
- Når plattformen er helt senket, legg en overbelastning på 25 % av den nominelle lasten til merkelasten. I denne tilstanden slås det røde alarmlyset og den hørbare alarmen på.
- Hvis plattformen er i en høyde fra bakken som er høyere enn den som er angitt i kapittel «Tekniske egenskaper», låser alarmtilstanden maskinen fullstendig (jibben aktiverer mikrobryteren etter å ha overskredet en høyde på 10° i henhold til den horisontale aksen). Fjern overbelastningen for å bruke maskinen igjen.

Systemet trenger kalibrering:

- Ved utskifting av et av elementene som utgjør systemet.
- Når det etter en for stor overbelastning eller en kollisjon, signaliseres faretilstand selv om det ikke lenger er overbelastning.

7.2.12. Overbelastningskontroller bypass – KUN FOR NØDOPERASJONER

Ved feil og hvis det er umulig å kalibrere enheten, er en bypass av systemet mulig ved å låse nøkkelbryter (A) under kontrollpanelet. Hold låsebryteren aktiv i 5 sekunder og slipp for å oppnå BYPASS-tilstanden.

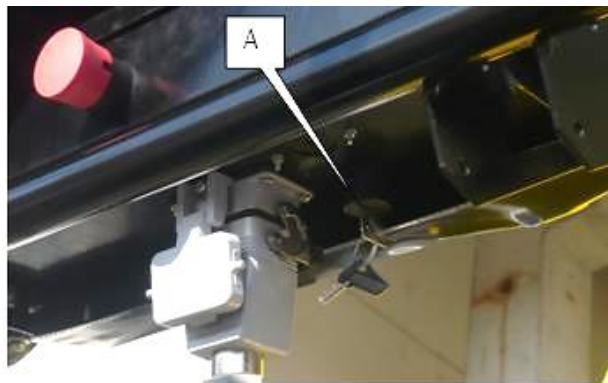


Fig.7-16

ADVARSEL!! I DENNE TILSTANDEN KAN MASKINEN UTFØRE ALLE OPERASJONER, SELV OM DEN RØDE BLINKENDE LYSDIODEN OG DEN HØRBARE ALARMEN SIGNALISERER EN FARETILSTAND. HVIS MASKINEN SLÅS AV, TILBAKESTILLES SYSTEMET, OG VED OPPSTART VIL OVERBELASTNINGSKONTROLLEN FUNGERE IGJEN OG SIGNALISERE DEN FORRIGE OVERBELASTNINGSKONTROLLEN.

DENNE OPERASJONEN ER KUN TILLATT FOR NØDBEVEGELSER. IKKE BRUK MASKINEN HVIS OVERBELASTNINGSREGULATOREN IKKE ER EFFEKTIV.



ADVARSEL!

**DENNE OPERASJONEN ER KUN TILLATT FOR NØDHÅNTERING AV MASKINEN ELLER I TILFELLE FEIL ELLER DET ER UMULIG Å KALIBRERE SYSTEMET.
IKKE BRUK MASKINEN HVIS OVERBELASTNINGSREGULATOREN IKKE ER EFFEKTIV.**

7.2.13. Driftssjekk av M1-mikrobrytere

Løftebommene styres av mikrobrytere:

- M1A på strømvaktaken.
- M1B on the boom.
- M1C på jibben.
- M1E+M1G+M1F på teleskopbomforlengelsen.

Kontroller arbeidsforholdene til mikrobryterne M1 én gang i året.

Mikrobryterfunksjonene M1A-M1B-M1E er som følger: med plattform utenfor hvileposisjonen (minst en av mikrobryterne M1A-M1B-M1E er drevet):

- sikkerhetshastigheten aktiveres automatisk.
- Hvis chassishellingen overstiger maks. tillatt verdi, er løfte- og kjørekontrollene deaktivert.
- Kompensasjonskontrollen for nivellering av plattformen er deaktivert.
- Når plattformen er overbelastet, er ALLE operasjoner til deaktiverte til overbelastningen fjernes.

Funksjonene til M1C mikrobrytere på jibben er utformet for å lette laste-/losseoperasjoner fra rampene til et kjøretøy og er som følger: med bommene i ro (mikrobryterne M1A-M1B-M1E ikke aktivert) og jibben med en helning større enn +10° i forhold til horisontal (M1C aktivert):

- Den tredje kjøre hastigheten deaktiveres automatisk.
- Hvis chassiset heller over maks. tillatt helling, er jibbløfting og kjørekontroller fortsatt tillatt.

M1F-mikrobryteren er bevegelsesbegrensningsbryteren til teleskopbomforlengelsen når arbeidskapasiteten på 400 kg er valgt på plattformen.

M1G-mikrobryteren kontrollerer arbeidsområdet for den reduserte kapasiteten på 300 kg.

Hvis begge mikrobryterne M1F og M1G aktiveres av kammene på den teleskopiske bomforlengelsen, er maskinen innenfor det tillatte arbeidsområdet for 300 kg; hvis du prøver å velge 400 kg kapasitet med plattformkontrollvelgeren, aktiveres overbelastningsalarmen.

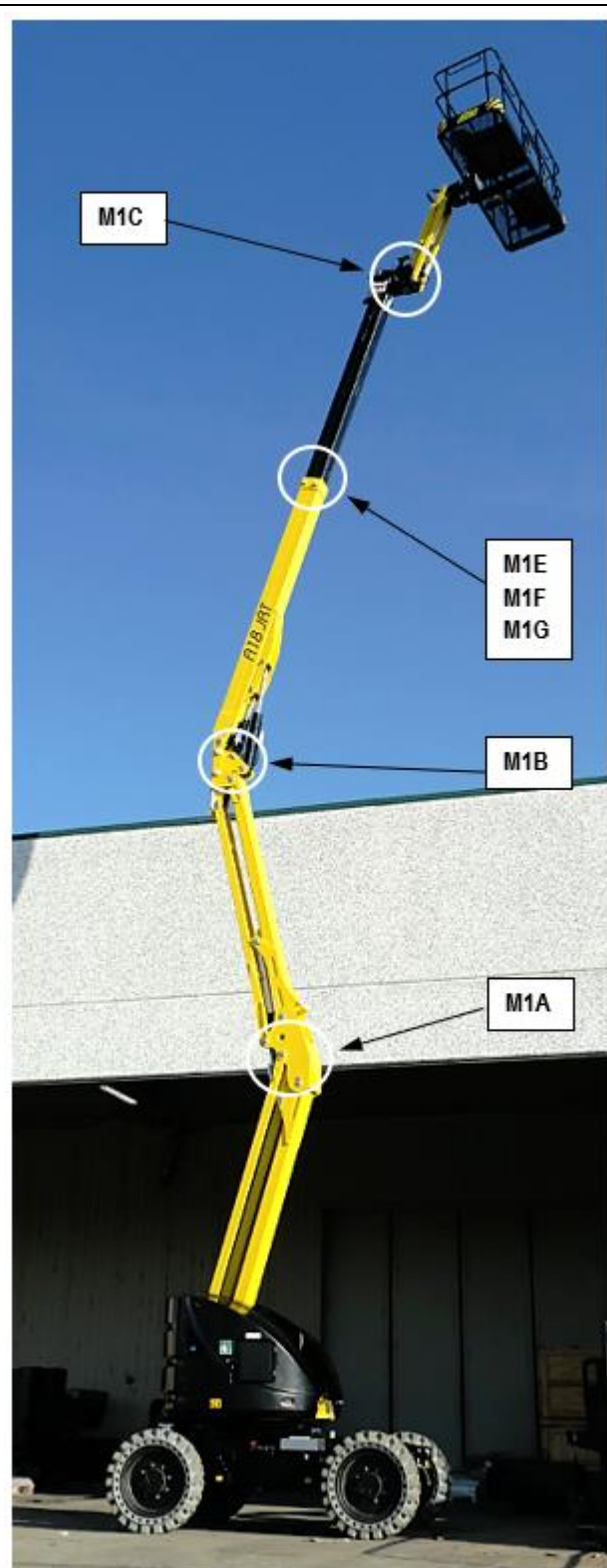


Fig.7-17

7.2.14. Sjekk funksjonen til nærhetssensorene M2A + M2B - grensebryter for dreietårn

Posisjonen til det roterende tårnet styres av nærhetssensorene M2A og M2B som har funksjonen som bevegelsesbegrensningsbryter:

- M2A = grensebryter for tårnrotasjon mot klokken
- M2B = grensebryter for tårnrotasjon med klokken

Sjekk funksjonen til M2A + M2B mikrobrytere årlig.

For å teste funksjonen, aktiver tårnrotasjonen fra bakkekontrollene både med og mot klokken og sjekk at, når tårnet er orientert med ca. 180° i forhold til normal posisjon, tårnorienteringsbevegelsen stopper automatisk og displayet viser meldingen om at endebryteren er aktivert.



Fig.7-18

7.2.15. Driftssjekk av dødmannspedalsikkerhetssystem

Dødmannspedalen på plattformen er for å aktivere betjeningskontrollene til maskinen på plattformens kontrollpanel.

Kontroller driften minst en gang i året.

Slik sjekker du dødmannspedalen:

- Beveg kjørejoysticken fremover og bakover i rekkefølge, UTEN Å TRYKKE PÅ DØDMANSPEDALEN
- Sjekk at maskinen ikke utfører noen bevegelse.

- Hold nede dødmannspedalen i mer enn 10 sekunder.
- Med pedalen trykket ned, flytt joysticken fremover og bakover i rekkefølge.
- Sjekk at maskinen ikke utfører noen bevegelse.

Hvis enheten fungerer som den skal, er ingen maskinbevegelse mulig på plattformens kontrollpanel med mindre du trykker på «dødmannpedalen» på forhånd. Hvis denne trykkes inn i mer enn 10 sekunder og ingen operasjon utføres, deaktiveres alle bevegelser; for å betjene maskinen igjen, slipp dødmannspedalen og trykk på den igjen.

Tilstanden til bryteren indikeres av den grønne lysdioden på plattformen:

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| ▪ Konstant grønt lysdiode | aktivert kontrollpanel |
| ▪ Blinkende grønt lysdiode | deaktivert kontrollpanel |

7.3. Batteri

7.3.1. Startbatteri (modellene A18 JRTD PLUS og A18 JRTH PLUS)

Batteriet er en av de viktigste elementene i maskinen. Det anbefales å holde den i en effektiv stand for å øke levetiden, unngå feil og redusere administrasjonskostnadene til maskinen. På maskiner med varmemotor er startbatteriet for:

- Strømforsyning til maskinens kontrollkretser.
- Starter varmemotoren.
- Driver den elektriske 12V-pumpen for nødoperasjoner (hvis noen).

7.3.1.1. Vedlikehold av startbatteri

Startbatteriet krever ikke noe spesielt vedlikehold:

- Hold terminalene rene ved å fjerne eventuelle oksidasjonsrester.
- Kontroller riktig klemmestramming.

7.3.1.2. Normal lading av startbatteriet

Det er normalt ikke nødvendig å lade opp startbatterier.

Under normal drift av dieselmotoren lader en dynamo batteriet (maskiner «D», «ED»). På maskiner utstyrt med en 230V enfaset eller 380V trefaset elektrisk pumpe holder det elektriske pumpekontrollsystemet startbatteriet ladet mens det arbeider i «elektrisk modus». På maskiner med batteri holder en DC-DC-omformer startbatteriet oppladet.



ADVARSEL!

Kontroller ladenivået til startbatteriet etter en nødplattformgjenoppretting med en 12V elektrisk nødpumpe (VALG).

7.3.1.3. Nødlading av startbatteri (modellene A18 JRTD PLUS og A18 JRTH PLUS)

I en nødssituasjon kan startbatteriet lades ved å følge prosedyren beskrevet i bildet nedenfor:

- Slå av maskinen ved å vri på/av-nøkkelen til OFF (av).
- Koble fra mobilkontakten (A) ved å trekke den utover.
- Koble den faste kontakten (B) til en ekstern 12VDC-batterilader utstyrt med en passende mobilkontakt.
- Fortsett med lading.

Når ladingen er fullført, setter du mobilkontakten helt inn igjen (A).

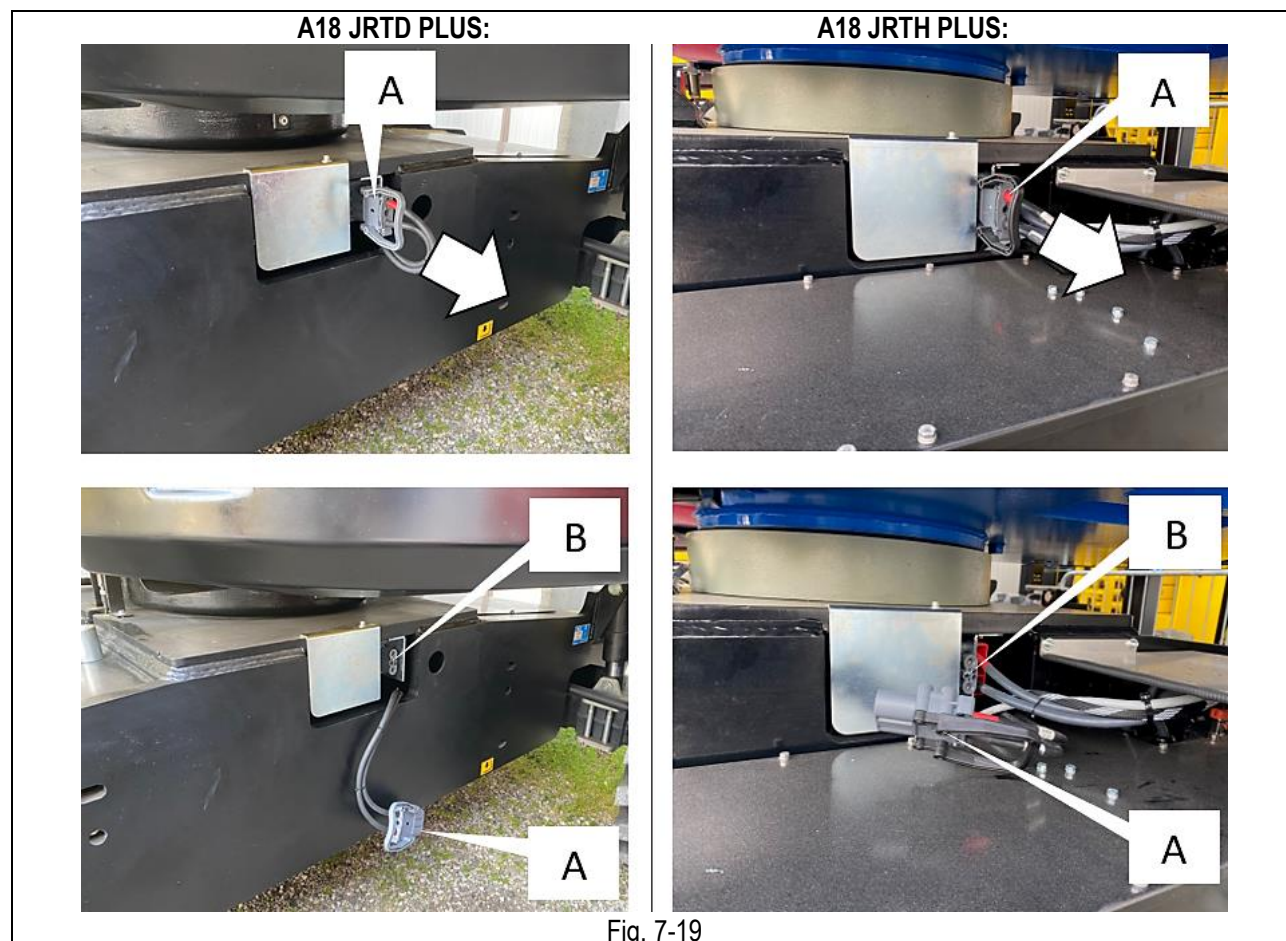


Fig. 7-19

7.3.1.4. Utskifting av startbatteri



Bytt ut de gamle batteriene kun med modeller med samme spenning, kapasitet, dimensjoner og masse. Batterier må være godkjent av produsenten.



Ikke kast batterier i miljøet etter utskifting. Overhold gjeldende lokale standarder.



DA DENNE OPERASJONEN ER SVÆRT VIKTIG, MÅ DEN KUN UTFØRES AV FAGLÆRTE TEKNIKERE.

RING FOR TEKNISK ASSISTANSE.

7.3.2. Litiumbatteri (A18 JRTX PLUS-modell)

Batteriet er en av de viktigste elementene i maskinen. Det anbefales å holde den i en effektiv stand for å øke levetiden, unngå feil og redusere administrasjonskostnadene til maskinen.

7.3.2.1. Generelle advarsler om litiumbatteri

- Batteriet består av litium-ion-celler og et avansert elektronisk styringssystem, integrert i samme batteri, kalt BBS (Battery Balancing System).
- BBS-styringssystemet kommuniserer direkte med maskinkontrollsystemet og med batteriladeren, og administrerer batteriet på den beste måten for effektiviteten og varigheten til selve batteriet.
- Kjemien til litiumjernfosfatceller (LiFePO₄) gir et høyt sikkerhetsnivå, høy ytelse og gir stor fleksibilitet ved bruk i lade-/utladningssyklusene uten å presentere noen minneeffekt.
- Batteriet er vedlikeholdsfritt og tåler ufullstendige utladninger og ladninger (mulighetslading) uten å påvirke varigheten.
- Fravær av utslipp og det utvidede arbeidstemperaturområdet gjør maskinen perfekt egnet for ethvert arbeidsmiljø i FULL ELEKTRISK-modus.
- Et varmesystem integrert i batteriet, og administrert av BBS, holder cellene på den ideelle temperaturen både under arbeid og under lading.
- Lad batteriet med DIESEL-motorgeneratoren kun i ventilerte områder eller utendørs.
- Ikke bruke skjøteledninger over 5 meter for å koble batteriladeren til strømmettet.
- Bruk en kabel med passende profil (min. 3x2,5 mm²).
- Ikke bruk sammenrullede kabler.
- La ikke batteriet komme i nærheten av flammer.
- Ikke utfør midlertidige eller uregelmessige elektriske tilkoblinger.
- Terminalene skal være strammet og uten avleiringer. Kablene skal være forsynt med god isolasjon.
- Hold batteriet rent, tørt og fritt for oksidasjonsprodukter ved å bruke antistatiske kluter.
- Ikke plasser verktøy eller andre metallgjenstander på batteriet.

7.3.2.2. Vedlikehold av litiumbatteriet

- Litiumbatteriet krever ikke vedlikehold siden litiumcellene er hermetisk forseglet og låst inne i metallhuset. Ingen vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider må utføres av personell som ikke er autorisert av produsenten
- Skulle det oppstå behov for å koble batteriet fra maskinen, må først kommunikasjonskablene kobles fra og deretter strømtilkoblingene.
- Når maskinen ikke er i bruk, vil batteriene tappes automatisk (automatisk utlading). Det anbefales å unngå inaktive perioder som varer lenger enn 3 måneder. Hvis det forventes at maskinen må tas ut av drift i lengre perioder, er det obligatorisk å lade den helt opp hver 3. måned ved hjelp av batteriladeren koblet til 115–230V strømforsyningen eller i UBEMANNET LADE-modus.
- For å begrense selvutladingen av batteriene i perioder med inaktivitet, anbefales det å la batteriladeren være koblet til 115–230V-nettet.
- For transportformål er litiumbatterier klassifisert som farlig gods i henhold til loven. Batteriet er klassifisert som følger:

UN-nummer: UN3480

UN-beskrivelse: Lithiumionbatterier

ADR-klasse: Klasse 9

IMDG-kode: UN3480

Havforurensning: NA

Pakkegruppe: II

- I FULL ELEKTRISK-modus deaktiveres løfteoperasjonene når gjenværende batterilading på 10 % er nådd. Batteriet må lades. Denne tilstanden signaliseres med et blinkende lys på den aktuelle lysdioden på plattformens kontrollpanel.
- I HYBRID AUTOMATISK-modus går maskinen på batteristrøm opp til en restlading på 40 %. Utover dette aktiveres dieselmotorgeneratoren automatisk for å holde batteriet ladet. I denne modusen slår dieselmotorgeneratoren seg automatisk av når batteriet når 95 % ladning.
- I UBEMANNET LADING-modus er det mulig å lade batteriet fra bakkekontrollene ved hjelp av motorgeneratoren. I denne tilstanden er maskinen slått av og motorgeneratoren lader batteriet opp til 100 %.
- Ved normal bruk av maskinen anbefales en full 100 % opplading av batteriet minst en gang i uken ved å lade opp med nettstrøm eller ved UBEMANNET LADING.
- Batteriet må lades opp i henhold til instruksjonene i de følgende avsnittene. Ikke bruk eksterne batteriladere som ikke er godkjent av AIRO.
- Unnå direkte inngrep ved feilfunksjoner på grunn av batteriet og ring kundeservice.

7.3.2.3. Lade opp litiumbatteriet(A18 JRTH PLUS)

7.3.2.3.1. Lading med 115–230V nettstrøm

Koble batteriladeren til strømnettet med alle sikringer i henhold til gjeldende standarder og med følgende funksjoner:

- Strømspanning 115-230V $\pm$ 10%.
- Frekvens 50÷60 Hz.
- Aktivert jordingslinje.
- Magnetotermisk bryter og jordfeilbryter («strømbryter»).

Sørg dessuten for å:

- Ikke bruke skjøteledninger over 5 meter for å koble batteriladeren til strømnettet.
- Bruk en kabel med passende profil (min. 3x2,5 mm²).
- Ikke bruk sammenrullede kabler.



DET ER FORBUDT Å

Å koble til strømnett som ikke samsvarer med de ovennevnte funksjonene.
Unnlatelse av å følge de ovennevnte instruksjonene kan føre til feilfunksjon på batteriladeren med påfølgende skader som ikke dekkes av garantien.

Følg denne prosedyren for å bruke batteriladeren:

- Koble batteriladeren, ved hjelp av pluggen **A**, til en strømkontakt med de ovennevnte funksjonene
- Kontroller tilkoblingsstatusen til batteriladeren ved å bruke displayet **B** på bakkekontrollpanelet som begynner å indikere fremdriften til ladingen i prosent.
- Batteriet er fulladet når indikatoren viser **100%**.
- Maksimal ladetid som kreves er ca. 4 timer. Ladetiden kan variere avhengig av omgivelsestemperaturen.
- Eventuelle uregelmessigheter eller problemer under lading angis med teksten **C**.
- Mens batteriet lades, slås maskinen automatisk av.

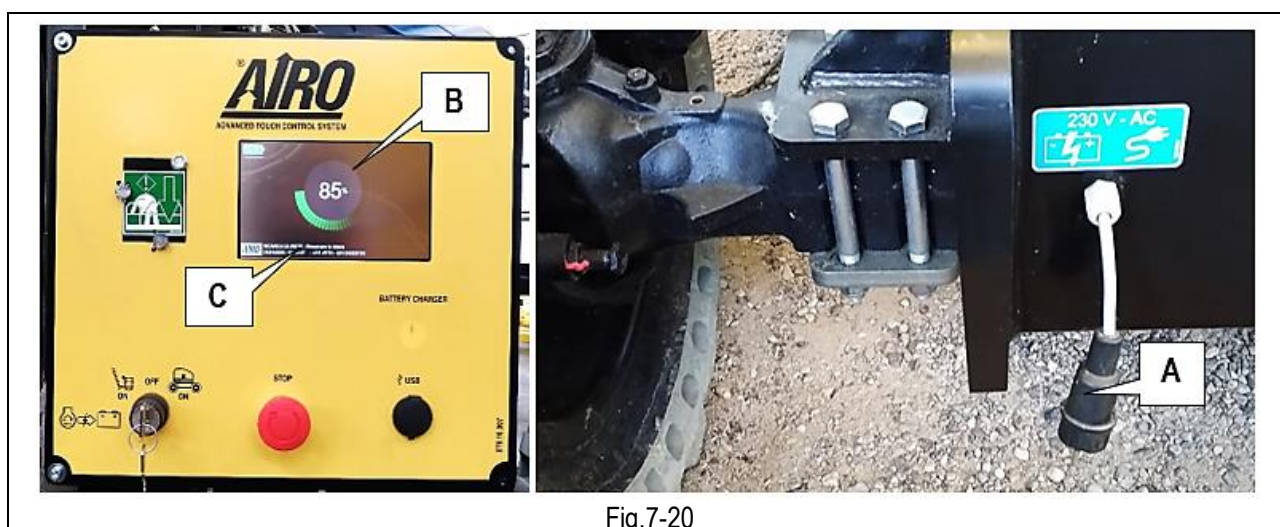


Fig.7-20

For å stoppe ladingen kobler du bare maskinen fra strømledningen.



ADVARSEL!

A18 JRTH PLUS er konfigurert fra fabrikken slik at maskinen kan betjenes selv ved lading via nettstrøm. Vær oppmerksom på håndteringen av maskinen når nettkabelen er tilkoblet.

På forespørsel er det mulig å deaktivere driften av maskinen under lading fra strømnettet.

7.3.2.3.2. Opplading ved UBEMANNET LADING

UBEMANNET LADING er en lademodus via motorgeneratoren om bord og kan brukes som et alternativ til opplading fra nettverket beskrevet i forrige avsnitt.

UBEMANNET LADING har samme effektivitet som opplading fra strømmettet og tillater 100 % opplading av batteriet.



**DET ER FORBUDT Å
Bruk UBEMANNET LADING i lukkede eller utilstrekkelig ventilerte områder.**

Slik starter du UBEMANNET LADING:

- Maskinen må stå i et åpent eller tilstrekkelig ventilert område.
- Sjekk oljenivået i tanken. Etterfyll om nødvendig.
- På bakkekontrollpanelet velger du posisjonen UBEMANNET LADING ved å bruke av/på-tasten **A**.
- På bakkekontrollpanelet trykker du på START/STOPP-knappen **B** for å starte dieselgeneratoren og følgelig lade opp batteriet.
- Kontroller tilkoblingsstatusen til laderen ved å bruke displayet på bakkekontrollpanelet som begynner å indikere fremdriften til ladingen i prosent.
- Fjern på/av-knappen **A** for å unngå uautorisert bruk av maskinen.
- Batteriet er fulladet når indikatoren viser **100%**.
- Maksimal ladetid som kreves er ca. 4 timer for standardmaskinen, mens den reduseres til 2 timer for «Superlader»-alternativet. Ladetiden kan variere avhengig av omgivelsestemperaturen.
- Eventuelle uregelmessigheter eller problemer under lading angis med teksten **C**.
- Mens batteriet lades, slås maskinen automatisk av.



Fig.7-21

For å slå av dieselmotorgeneratoren og følgelig stoppe ladingen, kan du fortsette på en av følgende måter:

- Trykk på START / STOP **B**-knappen igjen.
- Vri på/av-nøkkelen **A** til en annen posisjon enn UBEMANNET LADING.
- Trykk på nødstoppen **D**.

7.3.3. Blybatteri (modellen A18 JRTE PLUS)

Batteriet er en av de viktigste elementene i maskinen. Det anbefales å holde den i en effektiv stand for å øke levetiden, unngå feil og redusere administrasjonskostnadene til maskinen.

7.3.3.1. Generelle blybatterivarsler

- Ved bruk av nye batterier må du ikke vente på advarselen om flatt batteri før du lader; lad opp batteriene etter 3 eller 4 arbeidstimer de første 4-5 gangene.
- Nye batterier oppnår full ytelse etter ca. ti sykluser med utladning og lading.
- Lad batteriet i luftige rom og åpne dekslene for å tillate utstrømning av gass.
- Ikke bruke skjøteledninger over 5 meter for å koble batteriladeren til strømnettet.
- Bruk en kabel med passende profil (min. 3x2,5 mm²).
- Ikke bruk sammenrullede kabler.
- La ikke batteriet komme i nærheten av flammer. Fare for deflagrasjon på grunn av dannelse av eksplosive gasser.
- Ikke utfør midlertidige eller uregelmessige elektriske tilkoblinger.
- Terminalene skal være strammet og uten avleiringer. Kablene skal være forsynt med god isolasjon.
- Hold batteriet rent, tørt og fritt for oksidasjonsprodukter ved å bruke antistatiske kluter.
- Ikke plasser verktøy eller andre metallgjenstander på batteriet.
- Kontroller at elektrolyttnivået er 5–7 mm høyere enn sprutbeskyttelsesnivået.
- Kontroller at elektrolytttemperaturen ikke er høyere enn maks. 45 °C under lading.
- Hvis maskinen er utstyrt med en automatisk påfyllingsenhet, følg instruksjonene beskrevet i batteribruksanvisningen nøye.

7.3.3.2. Vedlikehold av blybatteri

Blybatteriet er plassert på høyre side av dreieskiven.

- For normale vanndriftsforhold skal vannpåfylling utføres hver uke.
- Etterfylling skal utføres med destillert eller demineralisert vann.
- Påfyllingsprosessen må utføres etter batterilading og elektrolyttnivået må være 5–7 mm høyere enn sprutbeskyttelsesnivået.
- Hvis maskinen er utstyrt med en automatisk påfyllingsenhet, følg instruksjonene beskrevet i batteribruksanvisningen.
- Batteriutlading må stoppes når 80 % av batteriets nominelle kapasitet er brukt. En overdreven og langvarig utladning skader batteriet irreversibelt. Maskinen er utstyrt med en enhet som deaktiverer løfteoperasjoner når batteriet er utladet med 80 %. Batteriet må lades. Denne tilstanden signaliseres med et blinkende lys på den aktuelle lysdioden på plattformens kontrollpanel.
- Batteriet må lades opp i henhold til instruksjonene i de følgende avsnittene.
- Hold deksler og koblinger dekket og tørre. En nøye rengjøring gir batteriet elektrisk isolasjonsbeskyttelse, god drift og levetid.
- Unnå direkte inngrep ved feilfunksjoner på grunn av batteriet og ring kundeservice.
- Når maskinen ikke er i bruk, vil batteriene tappes automatisk (automatisk utlading). Lad batteriet minst en gang i måneden for å unngå at det går tomt. Dette må gjøres selv om tetthetsverdiene til elektrolytten er høye.
- For å begrense utladingen av batteriet i perioder med inaktivitet må maskinen oppbevares i omgivelser der temperaturen er under 30 °C og alle nødknappene må trykkes, inkludert hovedstrømkappen.

7.3.3.3. Lading av blybatteri



ADVARSEL!

EKSPLOSIV gass oppstår under batterilading. Lading skal derfor skje i luftige rom hvor det ikke er fare for brann og eksplosjon, og i nærvær av brannslukningsapparater.

Koble batteriladeren til strømnettet med alle sikringer i henhold til gjeldende standarder og med følgende funksjoner:

- Strømspanning 115-230V ± 10%.
- Frekvens 50±60 Hz.
- Aktivert jordingslinje.
- Magnetotermisk bryter og jordfeilbryter («strømbryter»).

Sørg dessuten for å:

- Ikke bruke skjøteledninger over 5 meter for å koble batteriladeren til strømnettet.
- Bruk en kabel med passende profil (min. 3x2,5 mm²).
- Ikke bruk sammenrullede kabler.



DET ER FORBUDT

Å koble til strømnett som ikke samsvarer med de ovennevnte funksjonene. Unnlattelse av å følge de ovennevnte instruksjonene kan føre til feilfunksjon på batteriladerne med påfølgende skader som ikke dekkes av garantien.



ADVARSEL!

Etter lading, når batteriladeren fortsatt er tilkoblet, bør verdiene for elektrolytt-tetthet variere fra 1260 g/l til 1270 g/l (ved 25 °C).

Følg disse prosedyrene for å bruke batteriladeren:

- koble batteriladeren, ved hjelp av pluggen **A**, til en strømkontakt med de ovennevnte funksjonene
- Kontroller tilkoblingstilstanden til batteriladeren gjennom lysdioden **B**. Hvis den lyser, har tilkoblingen funnet sted og ladingen har startet. Fargen og aktiveringsmodus indikerer batteriets ladefase (se tabellen nedenfor).

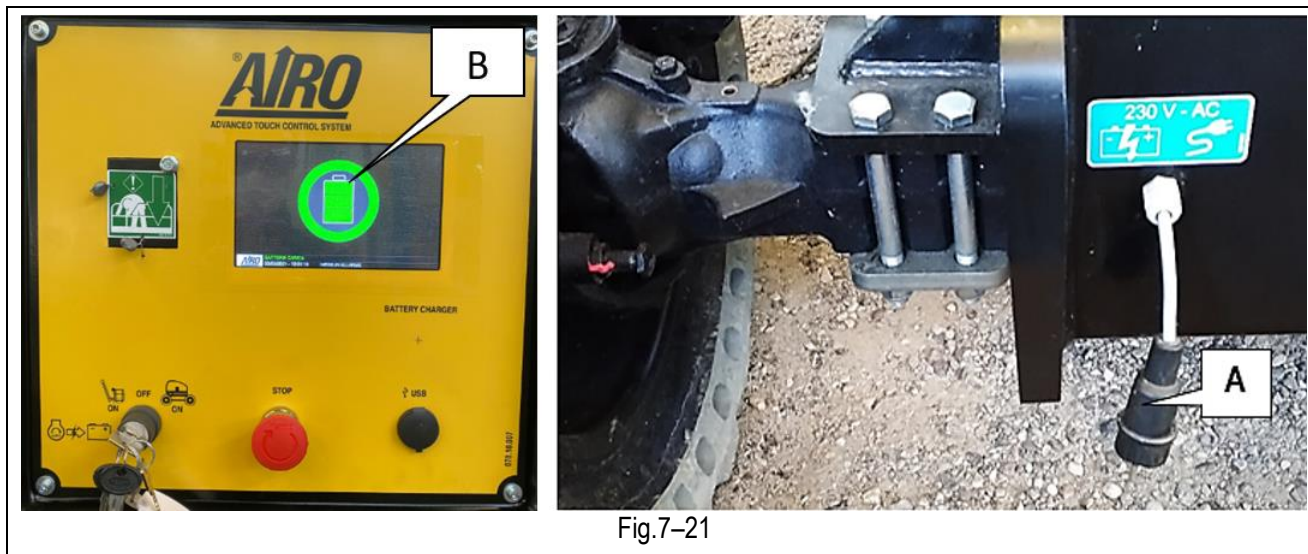


Fig.7-21

RAPPORTER	BESKRIVELSE
RØDT blinker i noen sekunder	Batterilader i selvdiagnostisk fase
RØDT lyser	Indikerer at batteriladingen har startet
GULT lyser	Indikerer at batteriladingen har nådd 80 %
GRØNT lyser	Indikerer at batteriladingen har nådd 100 %



Når batteriladeren er ON (på), slås maskinen automatisk av.

For å koble batteriladeren fra strømkilden, koble maskinen fra strømledningen.



ADVARSEL!

Kontroller at strømledningen til batteriladeren er frakoblet før du bruker maskinen.

7.3.4. Batteribytte (alle modeller)



Bytt ut de gamle batteriene kun med modeller med samme spenning, kapasitet, dimensjoner og masse.
Batterier må være godkjent av produsenten.



Ikke kast batterier i miljøet etter utskifting. Overhold gjeldende lokale standarder.



**DA DENNE OPERASJONEN ER SVÆRT VIKTIG, MÅ DEN KUN UTFØRES AV FAGLÆRTE
TEKNIKERE.**

RING FOR TEKNISK ASSISTANSE.

8 . MERKER OG SERTIFISERINGER

De selvgående teleskopliftenes beskrevet i denne håndboken var gjenstand for EF-typeprøving i henhold til direktivet 2006/42/EF. Sertifiseringen ble utstedt av:

**Eurofins Product Testing Italy Srl – 0477
Via Cuorgné, 21
10156 – Torino (Italia)**



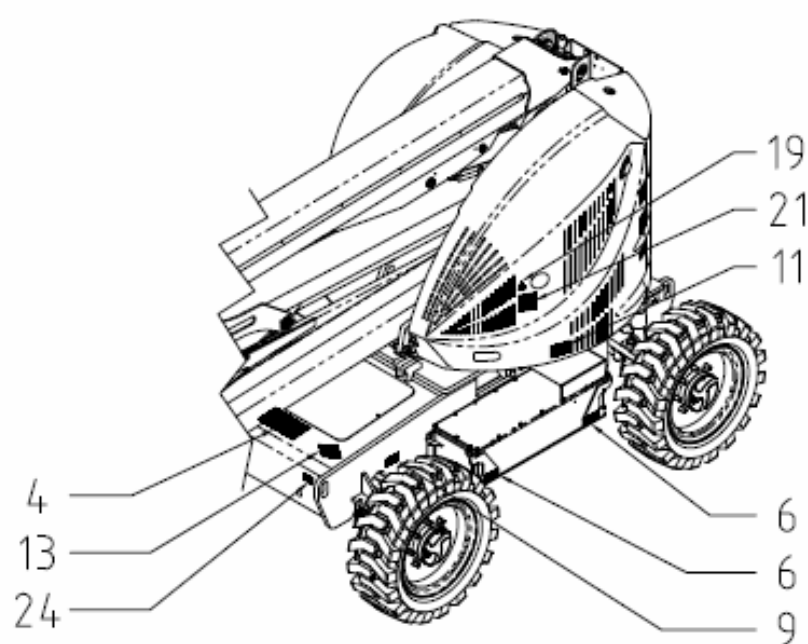
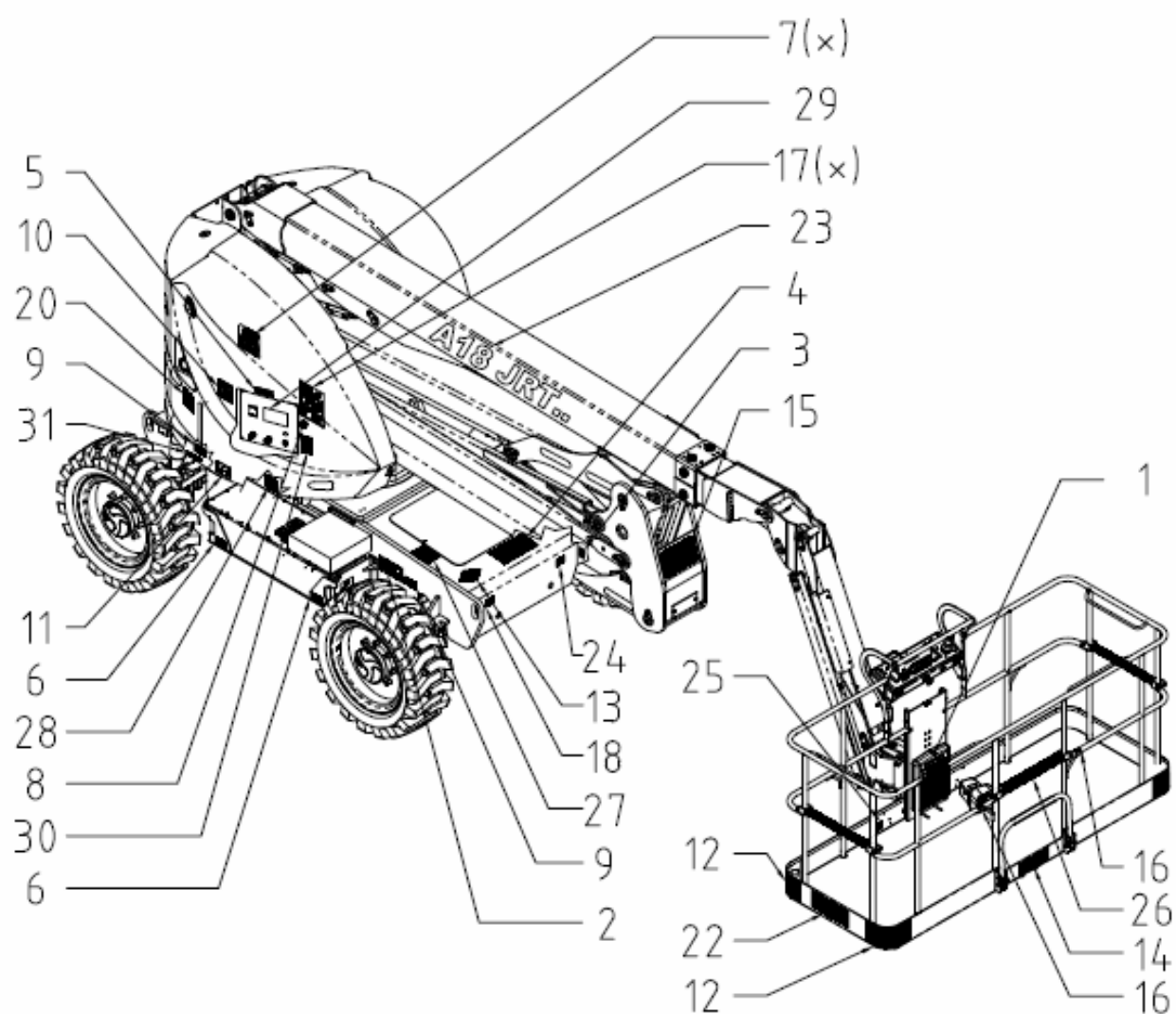
Utførelse av tester vises ved platen ovenfor med CE-merke påført maskinen og ved samsvarserklæringen som er vedlagt i denne brukerhåndboken.

9. PLATER OG KLISTERMERKER

STANDARD KLISTERMERKEKODER

	KODE	BESKRIVELSE	MENGDE
1	001.10.001	AIRO-advarselsskilt	1
2	001.10.011	AIRO-serienummerplate	1
3	001.10.031	Klistremerke for slepekrok	4
4	001.10.057	Generelle varselklistremerker	1
5	001.10.059	Klistremerke for hjulstramming	1
6	001.10.060	Klistremerke for løftepunkt	4
7	078.10.017	Oljetype lim «HVI 26» I-D-F-NL-B-G-PL – under dekselet	1
8	001.10.180	Klistremerke for neste sjekk	1
9	001.10.243	«Maks. belastning per hjul»-klistremerke	4
10	001.10.259	IPAF-nødklistremerke	1
11	001.10.260	Symbol artikulert ingen stopp-klistremerke	2
12	010.10.010	Gul-svart linje-klistremerke <150x300>	4
13	023.10.003	Retninger-klistremerke	2
14	078.10.005	400/300 KG kapasitet-klistremerke	1
15	029.10.011	Ikke feste bur-klistremerke	1
16	035.10.007	Sikkerhetsbelterkobling-klistremerke	2
17	078.10.012	Manuelt nødklistremerke Serie «A PLUS» – under dekselet	1
18	045.10.011	Batteriladerplugg-klistremerke – A18 JRT / A18 JRTE	1
19	008.10.020	Trekant varme deler-klistremerke	1
20	029.10.005	Drivstofftank-klistremerke	1
21	029.10.016	Klistremerke for lydkraftnivå 103 dB – A18 JRTD / A18 JRTH	1
22	001.10.173	AIRO forhåndsavstand gult klistremerke <300x140>	2
23	078.10.003	Forhåndsdelte klistremerke Svart A18 JRTD	1
	078.10.004	Forhåndsdelte klistremerke Svart A18 JRTH	1
	078.10.015	Forhåndsdelte klistremerke Svart A18 JRTE	1
24"	045.10.010	(Valgfritt) klistremerke for strømledning	1
25"	001.10.021	(Valgfritt) bakkesymbol-klistremerke	1
26"	001.10.244	Inngangsstang svart-gul linje-klistremerke (valgfritt)	3
27	078.10.013	Nødsleping-klistremerke	1
28	053.10.004	Strømbrydd-klistremerke	1
29	078.10.010	Transparent skjermbeskyttelse	1
30	078.10.009	Arbeidsdiagram-klistremerke	1
31	001.10.315	Stanseplatefabrikk nr.	1

* valgfrie funksjoner



10. SJEKKREGISTERET

Sjekkregisteret frigis til brukeren av plattformen i samsvar med vedlegg 1 til direktiv 2006/42/EC.

Dette registeret er å betrakte som en integrert del av utstyret og skal følge maskinen i hele dens levetid frem til den endelig avhendes.

Registeret er gitt for notasjonen, i henhold til det foreslåtte formatet, av følgende hendelser som angår maskinens levetid:

- Periodiske obligatoriske inspeksjoner vedlikeholdt av byrået som er ansvarlig for å kontrollere det (i Italia, ASL eller ARPA).
- Obligatoriske periodiske inspeksjoner for å verifisere strukturen, maskinens funksjon og beskyttelses- og sikkerhetssystemene. Slike inspeksjoner er ansvaret til sikkerhetssjefen i selskapet som eier maskinen og må utføres med **angitt hyppighet**.
- Ved overdragelse av eierskap i Italia må kjøperen varsle den ansvarlige INAIL-avdelingen om at installasjonen av maskinen har funnet sted.
- Ekstraordinært vedlikeholdsarbeid og utskifting av viktige deler av maskinen.

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV REGULERINGSBYRÅET

[illegible]

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN

STRUKTURELL KONTROLL		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
VISUELL INSPEKSJON AV HELE STRUKTUREN		Sjekk integriteten til skinnene; selens forankringspunkter; tilstanden til løftekonstruksjonen; eventuelle tilgangsstiger; rust; tilstanden til dekkene; oljelekkasjer; låsepinner på strukturen.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			
DEFORMASJON AV RØR OG KABLER		Mest av alt, sjekk at det ikke er noen tydelige mangler ved koblingspunkter på rør og kabler. Månedlig drift. Det er ikke nødvendig å angi dette på månedlig basis, men minst årlig i anledning andre transaksjoner.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN			
STRUKTURELL KONTROLL		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
ULIKE INNSTILLINGER		Se kapittel 7.2.1	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			
SMØRING MED FETT		Se kapittel 7.2.2 Månedlig drift. Det er ikke nødvendig å angi dette på månedlig basis, men minst årlig i anledning andre transaksjoner.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN

FUNKSJONSSJEKK		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
SJEKK AV OLJENIVÅ I HYDRAULIKKTANK		Se kapittel 7.2.3 Månedlig drift. Det er ikke nødvendig å angi dette på månedlig basis, men minst årlig i anledning andre transaksjoner.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			
SJEKK AV DRIVAKSELENS OLJENIVÅ		Se kapittel 7.2.6	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN			
FUNKSJONSSJEKK		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
KALIBRERINGSKJEKK AV BEVEGELSESKRETSENS TRYKKAVLASTEVENTIL.		Se kapittel 7.2.9	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

SMØRING AV DREIESKIVE		Se kapittel 7.2.5	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN

FUNKSJONSSJEKK		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
BATTERISTATUS: STARTBATTERI og LITHIUM- BATTERI (KUN A18 JRTH); BLYBATTERI (KUN A18 JRTE)		Daglig drift. Det er ikke nødvendig å angi dette på daglig basis, men minst årlig i anledning andre operasjoner.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			
JUSTERING AV GLIDEPUTENE TIL TELESKOPBOMMEN		Se kapittel 7.2.8.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN			
FUNKSJONSSJEKK		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
TOTALT OLJESKIFT I HYDRAULIKKTANK (ANNET HVERT ÅR)		Se kapittel 7.2.3	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
2. ÅR			
4. ÅR			
6. ÅR			
8. ÅR			
10. ÅR			
BYTTE AV HYDRAULIKKFILTER (ANNET HVERT ÅR)		Se kapittel 7.2.4.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
2. ÅR			
4. ÅR			
6. ÅR			
8. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN			
FUNKSJONSSJEKK		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
TOTALT OLJESKIFT I HYDRAULIKKTANK (ANNET HVERT ÅR)		Se kapittel 7.2.6	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
2. ÅR			
4. ÅR			
6. ÅR			
8. ÅR			
10. ÅR			

SJEKK AV SIKKERHETSSYSTEM		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
SJEKK EFFEKTIVITETEN TIL DET OSCILLERENDE AKSELLÅSSYSTEMET.		Se kapittel 7.2.7.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN			
SJEKK AV SIKKERHETSSYSTEM		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
DRIFTSSJEKK AV TÅRNETS HELLINGSMÅLER		Se kapittel 7.2.10.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			
EFFEKTIVITETSKONTROLL AV PLATTFORMENS OVERBELASTNINGSKONTROLL		Se kapittel 7.2.11.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN

SJEKK AV SIKKERHETSSYSTEM		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
SJEKK AV M1-MIKROBRYTERDRIFT		Se kapittel 7.2.13.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

SJEKK AV M2A+M2B-NÆRHETSSENSOR		Se kapittel 7.2.14.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN			
SJEKK AV SIKKERHETSSYSTEM		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
DRIFTSSJEKK AV DØDMANNSPEDAL		Se kapittel 7.2.15.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			
SJEKK AV KLISTERMERKER OG PLATER		Se kapittel 9. Sjekk lesbarheten til aluminiumsplatene på plattformen der hovedinstruksjonene er oppsummert; at kapasitetsklistermerkene er på plattformen og at de er lesbare; at klistermerkene på bakken og plattformkontrollene er lesbare.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN			
SJEKK AV SIKKERHETSSYSTEM		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
SJEKK AV BREMSESYSTEMETS EFFEKTIVITET		KJØRE NED EN RAMPE MED MAKS. HELLNING, ANGITT I KAPITTEL «TEKNISKE EGENSKAPER», VED LAVESTE HASTIGHET, SKAL MASKINEN KUNNE STANSE VED Å SLIPPE JOYSTICKEN INNEN MAKS 1,5 METER.	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

NØDVENDIG PERIODISKE INSPEKSJONER AV EIEREN

SJEKK AV NØDUTSTYR		BESKRIVELSE AV OPERASJONER SOM SKAL UTFØRES	
SJEKK AV MANUELL NØDSENKING		Se kapittel 5.6 (5.6.1 – 5.6.3)	
	DATA	RAPPORTER	SIGNATUR + STEMPEL
1. ÅR			
2. ÅR			
3. ÅR			
4. ÅR			
5. ÅR			
6. ÅR			
7. ÅR			
8. ÅR			
9. ÅR			
10. ÅR			

OVERDRAGELSER AV EIERSKAP

FØRSTE EIER

SELSKAP	DATA	MODELL	SERIENUMMER	LEVERINGSDATO

AIRO – Tigieffe S.r.l.

ETTERFØLGENDE OVERFØRING AV EIERSKAP

SELSKAP	DATA

Vi bekrefter at de tekniske, dimensjonale og funksjonelle egenskapene til denne maskinen på datoen som er nevnt ovenfor var i samsvar med det som opprinnelig var påkrevd, og at eventuelle endringer er registrert i dette registeret.

SELGEREN

KJØPEREN

ETTERFØLGENDE OVERFØRING AV EIERSKAP

SELSKAP	DATA

Vi bekrefter at de tekniske, dimensjonale og funksjonelle egenskapene til denne maskinen på datoen som er nevnt ovenfor var i samsvar med det som opprinnelig var påkrevd, og at eventuelle endringer er registrert i dette registeret.

SELGEREN

KJØPEREN

ETTERFØLGENDE OVERFØRING AV EIERSKAP

SELSKAP	DATA

Vi bekrefter at de tekniske, dimensjonale og funksjonelle egenskapene til denne maskinen på datoen som er nevnt ovenfor var i samsvar med det som opprinnelig var påkrevd, og at eventuelle endringer er registrert i dette registeret.

SELGEREN

KJØPEREN

ETTERFØLGENDE OVERFØRING AV EIERSKAP

SELSKAP	DATA

Vi bekrefter at de tekniske, dimensjonale og funksjonelle egenskapene til denne maskinen på datoen som er nevnt ovenfor var i samsvar med det som opprinnelig var påkrevd, og at eventuelle endringer er registrert i dette registeret.

SELGEREN

KJØPEREN

ETTERFØLGENDE OVERFØRING AV EIERSKAP

SELSKAP	DATA

Vi bekrefter at de tekniske, dimensjonale og funksjonelle egenskapene til denne maskinen på datoen som er nevnt ovenfor var i samsvar med det som opprinnelig var påkrevd, og at eventuelle endringer er registrert i dette registeret.

SELGEREN

KJØPEREN

VIKTIGE OPPLYSNINGER

DATA	OPPLYSNINGSBESKRIVELSE	LØSNING

BRUKTE RESERVEDELER		BESKRIVELSE
KODE	MENGDE	

ASSISTANSE

SIKKERHETSLEDER

DATA	OPPLYSNINGSBESKRIVELSE	LØSNING

BRUKTE RESERVEDELER		BESKRIVELSE
KODE	MENGDE	

ASSISTANSE

SIKKERHETSLEDER

VIKTIGE OPPLYSNINGER

DATA	OPPLYSNINGSBESKRIVELSE	LØSNING

BRUKTE RESERVEDELER		BESKRIVELSE
KODE	MENGDE	

ASSISTANSE

SIKKERHETSLEDER

DATA	OPPLYSNINGSBESKRIVELSE	LØSNING

BRUKTE RESERVEDELER		BESKRIVELSE
KODE	MENGDE	

ASSISTANSE

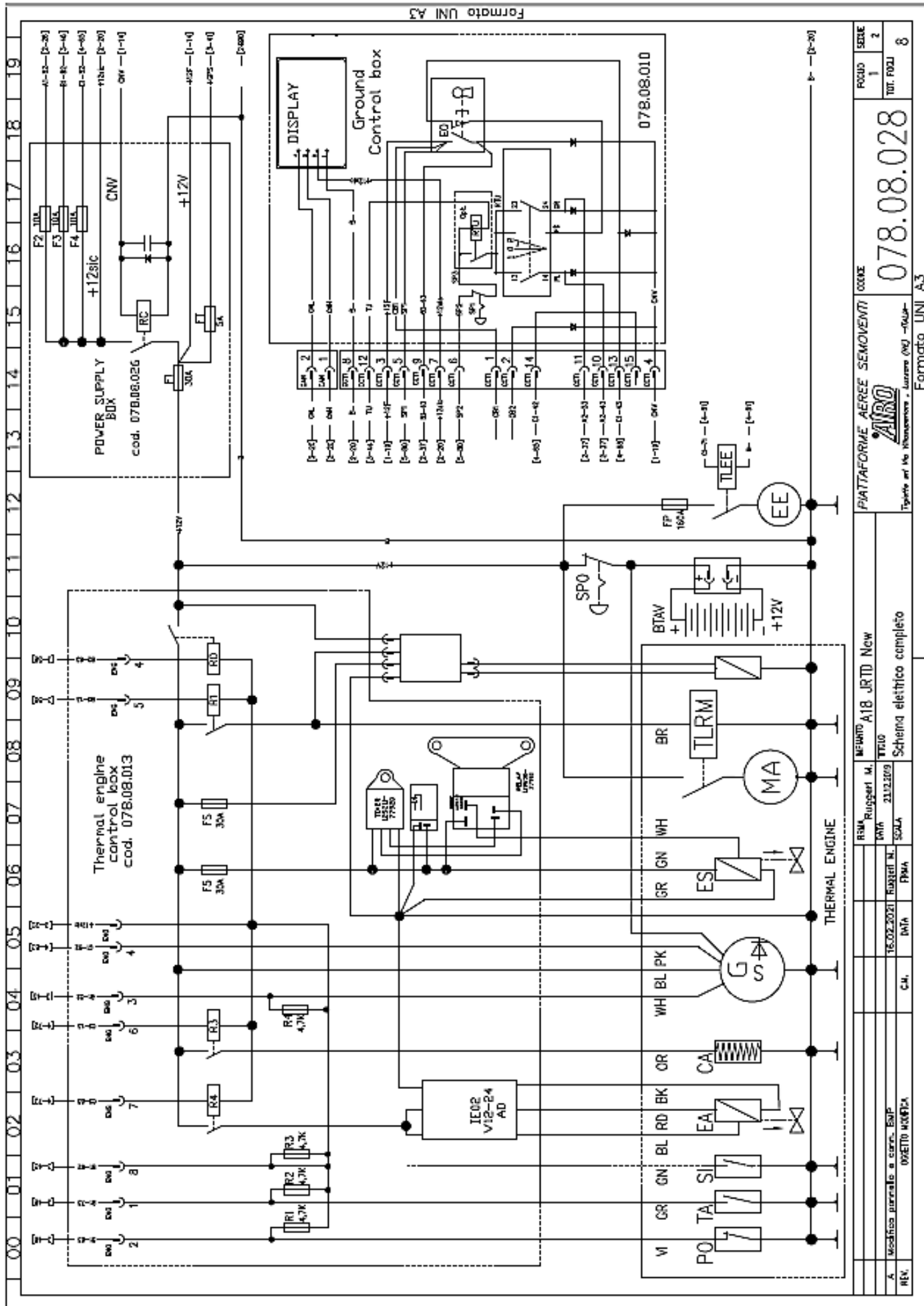
SIKKERHETSLEDER

11. KOBLINGSSKJEMAER

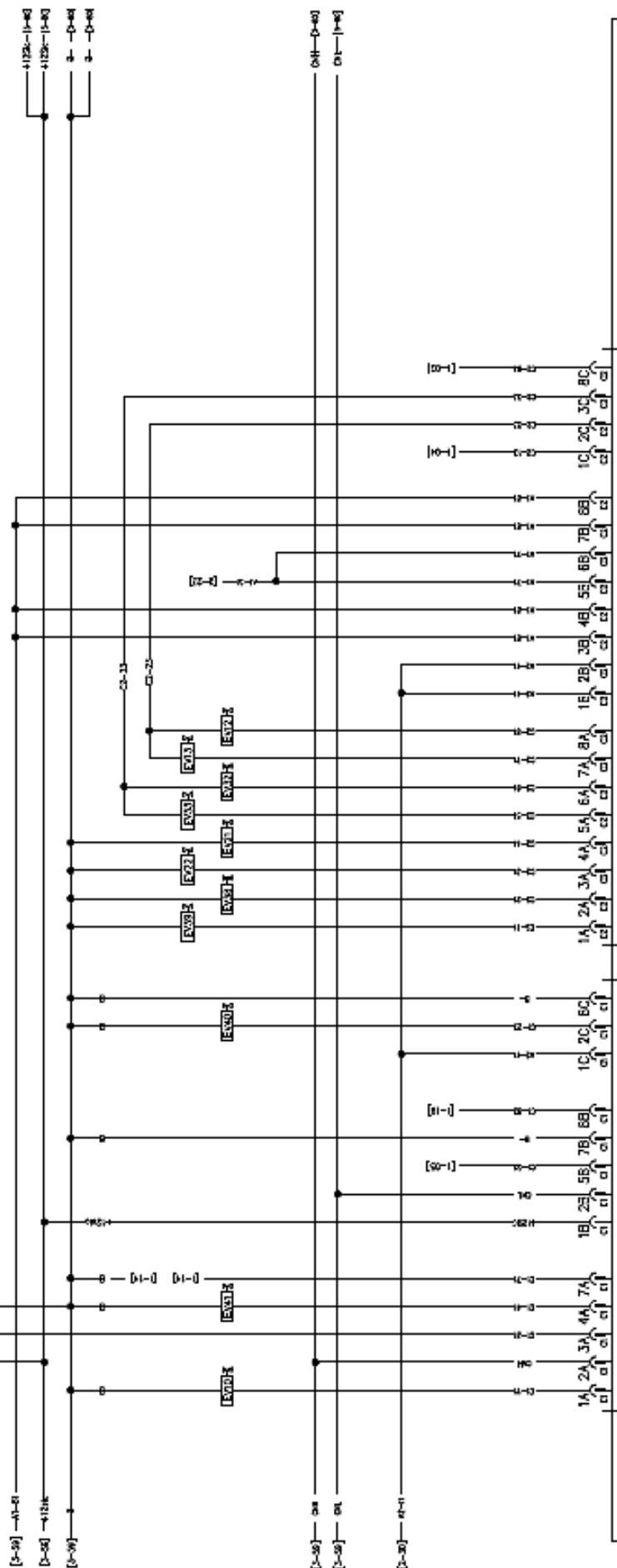
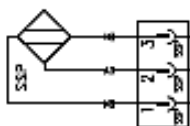
11.1. Koblingsskjemaer A18 JRTD PLUS – 078.08.028

SYMBOL	BESKRIVELSE	Pag-Col.
ABMP	HØRBAR ALARM AIRO SENTINEL-SYSTEM	2 - 34/35
AV1	HØRBAR BAKKEALARM	3 - 48/49
AV2	HØRBAR PLATTFORMALARM	7-132
BMP	ANTIKNUSINGSSENSOR AIRO SENTINEL	5-87/88
BTAV	STARTBATTERI	1-11/12
BY	OVERBELASTNINGSKONTROLLER BYPASSVELGER	7-121
CA	PLUGGER	1-03
EA	ELEKTRISK AKSELERATOR	1-02/03
EE	VALGFRI ELEKTRISK NØDPUMPE	1-17/18
EO	NØDOVERSTYRING	1-18/19
EP	ELEKTRISK PUMPEVELGER	7-123
ES	ELEKTRISK STOPP	1-06/07
E/D2	PLATTFORM ELEKTRO-/DIESELVELGER	7-123/124
EV2	FOROVERKJØRING MAGNETVENTIL	3-52
EV3	BAKOVERKJØRING MAGNETVENTIL	3-52
EV4	LØFTEMAGNETVENTIL FOR NEDRE BOM (PANTOGRAF)	3-51/52
EV5	LØFTEMAGNETVENTIL FOR NEDRE BOM (PANTOGRAF)	3-51
EV6	MAGNETVENTIL FOR TELESKOPISK BOMFORLENGELSE	2-31/32
EV7	MAGNETVENTIL FOR TELESKOPISK TILBAKETREKKING	2-31
EV8	HØYRE STYRINGSMAGNETVENTIL – FORAKSEL	3-49/50
EV9	VENSTRE STYRINGSMAGNETVENTIL – FORAKSEL	3-49
EV10	DIFFERENSIALLÅS MAGNETVENTIL – VALGFRITT	4-62
EV11A	PÅ-AV-KRETTSAKTIVERT MAGNETVENTIL	3-50
EV11B	PROPORSJONAL KRETTSAKTIVERT MAGNETVENTIL	3-47
EV11D	STYREKRETTSAKTIVERT MAGNETVENTIL	2-22/23
EV12	MAGNETVENTIL FOR TÅRNROTASJON – MOT KLOKKEN	4-70
EV13	MAGNETVENTIL FOR TÅRNROTASJON – MED KLOKKEN	4-69/70
EV14	LØFTEMAGNETVENTIL FOR ØVRE BOM	3-51
EV15	SENKEMAGNETVENTIL FOR ØVRE BOM	3-50/51
EV16	MAGNETVENTIL FOR HØY BURNIVELLERING	2-31
EV17	MAGNETVENTIL FOR LAV BURNIVELLERING	2-30/31
EV18	JIBB-LØFTEMAGNETVENTIL	2-32
EV19	SENKEMAGNETVENTIL FOR JIBB	2-32
EV20	MAGNETVENTIL FOR HØY HASTIGHETSKONTROLL	2-21/22
EV21	ROTASJON AV MAGNETVENTILHUS – MOT KLOKKEN	4-68/69
EV22	ROTASJON AV MAGNETVENTILHUS – MED KLOKKEN	4-68
EV32	ROTASJON AV MAGNETVENTIL JIB – MOT KLOKKEN	4-69
EV33	ROTASJON AV MAGNETVENTIL JIB – MED KLOKKEN	4-69
EV38	HØYRE STYREMAGNETVENTIL – BAKAKSEL	4-68
EV39	VENSTRE STYREMAGNETVENTIL – BAKAKSEL	4-67/68
EV40	BREMSEFRIGJØRINGSMAGNETVENTIL	4-66
EV41	OSCILLERENDE AKSELOPPLÅSINGSMAGNETVENTIL	4-62/63
F1	STYREKRETTSSIKRING	1-14
F2	SIKRINGSKONTROLLENHET «A»	1-16/17
F3	SIKRINGSKONTROLLENHET «B»	1-16/17
F4	SIKRINGSKONTROLLENHET «C»	1-16/17
F5	SIKRING TIL DIESELMOTORENS HJELPESYSTEM	1-06
FL	DRIVSTOFFRESERVEMÅLER – VALGFRITT	3-58
FP	SIKRING TIL ELEKTRISK NØDPUMPE – VALGFRITT	1-13
FS	SIKRING TIL ANTIFORURENSNINGSKRETT – VALGFRITT	1-07

FT	BESKYTTELSESIKRING FOR EKSTERN TILKOBLING	1-15
G	STRØMGENERATOR / DYNAMO	1-04/05
GRF1	ROTTERENDE VARSELLYS 1	2-36
GRF2	ROTTERENDE VARSELLYS 2	2-36
GRF3	ROTTERENDE VARSELLYS 3	2-37
KL	HORN	2-38/39
Load	LASTKONTROLLVELGER	7-128/129
LC	LASTECELLE	5-88
M1A	NEDRE BOMPOSISJON ENDESTOPP (PANTOGRAF)	2-21/22
M1B	BEGRENSNINGSBRYTER FOR ØVRE BOMPOSISJON	2-22/23
M1C	BRYTER FOR JIB-POSISJONSBEGRENSNING	2-24
M1E	BRYTER FOR TELESKOPISK BOMPOSISJONSGRENSE	2-25
M1F	BEGRENSNINGSBRYTER FOR ARBEIDSSOMRÅDE 1	3-56/57
M1G	BEGRENSNINGSBRYTER FOR ARBEIDSSOMRÅDE 2	3-57/58
M1S	KJØRESTOPP-ENDEBRYTER – VALGFRITT	2-26
M17	SENTRERT ROTTERENDE JIB-GRENSEBRYTER – VALGFRITT	5-85/86
M2A	ROTASJON AV TÅRNET MED KLOKKEN STOPP ENDEBRYTER	2-27/28
M2B	ROTASJON AV TÅRNET MOT KLOKKEN STOPP ENDEBRYTER	2-28/29
MA	DIESELMOTORSTARTER	1-07/08
PO	OLJETRYKKESENSOR	1-00
R0	DIESELMOTOR PÅ RELÉ	1-09/10
R1	STARTRELÉ	1-09
R3	PLUGGRELÉ	1-03/04
R4	ELEKTRO-AKSELERATORRELÉ	1-02/03
RC	STRØMAKTIVERINGSRELÉ	1-14/15
RT1	CAN-BUS TERMINERINGSMOTSTAND	2-20/21
RT2	CAN-BUS TERMINERINGSMOTSTAND	5-98/99
RTU	SPORENHETSAKTIVERENDERELÉ – VALGFRITT	1-17/18
SAVP	LED-KNAPP FOR MOTOR START-STOPP-KONTROLL PÅ PLATTFORM	7-122/123
SI	VELGER FOR FILTERTILSTOPPING	1-01
SP0	STRØMKRETS NØDBRYTER	1-11
SP1	NØDBRYTER PÅ BAKKEN – BAKKEKONTROLLER	1-17
SP2	NØDBRYTER PÅ BAKKEN - PLATTFORMKONTROLLER	5-96
SP3	HORNKNAPP	7-128
SSP	BAKAKSELSSENSOR FOR RETTE HJUL	4-62/63
SW1	KONTROLLVELGERE	1-15/17
SW3	KJØREHASTIGHETSVELGER	7-127
TA	VANNTEMPERATURFØLER	1-01
TLRM	DIESELMOTOR STARTKONTAKTOR	1-08/09
TLRP	ELEKTRONISK NØDPUMPEKONTAKTOR – VALGFRITT	1-13/14
UM	DØDMANNSPEDALKONTAKT	5-85/86



PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		CODICE	078.08.028	FORMA	2
Tegnet av de Ingeniører - Luzzati (NO) - 04/04/		FORMATO	UNI A3	TOT. PAG.	8
REDA Ruggeri M.		MECANO A18 JRTD New			
DATA 21.12.2019		TECNO			
16.02.2021 Ruggeri M.		Schema elettrico completo			
002ETD 02042A		CA.	DATA	PRIMA	



Turret board 'C'

PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI				FORMA		SERIE	
MEWATD A18 JRTD New				DATA		FOGLIO	
TTG10				DATA		TOT. FOGLI	
Schema elettrico completo				DATA		8	
09/2010 M3061A				DATA			
Modifica puntale a corr. SSP				DATA			
15.02.2021				DATA			
C.M.				DATA			
18.02.2021				DATA			
Ruggeri M.				DATA			
23.12.2019				DATA			
SOLA				DATA			
PWA				DATA			

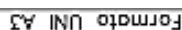


Tutti i diritti sono riservati. L'uso non autorizzato è vietato.

Formato UNI A3

078.08.028

Formato UNI A3



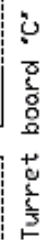
Board on platform 5020

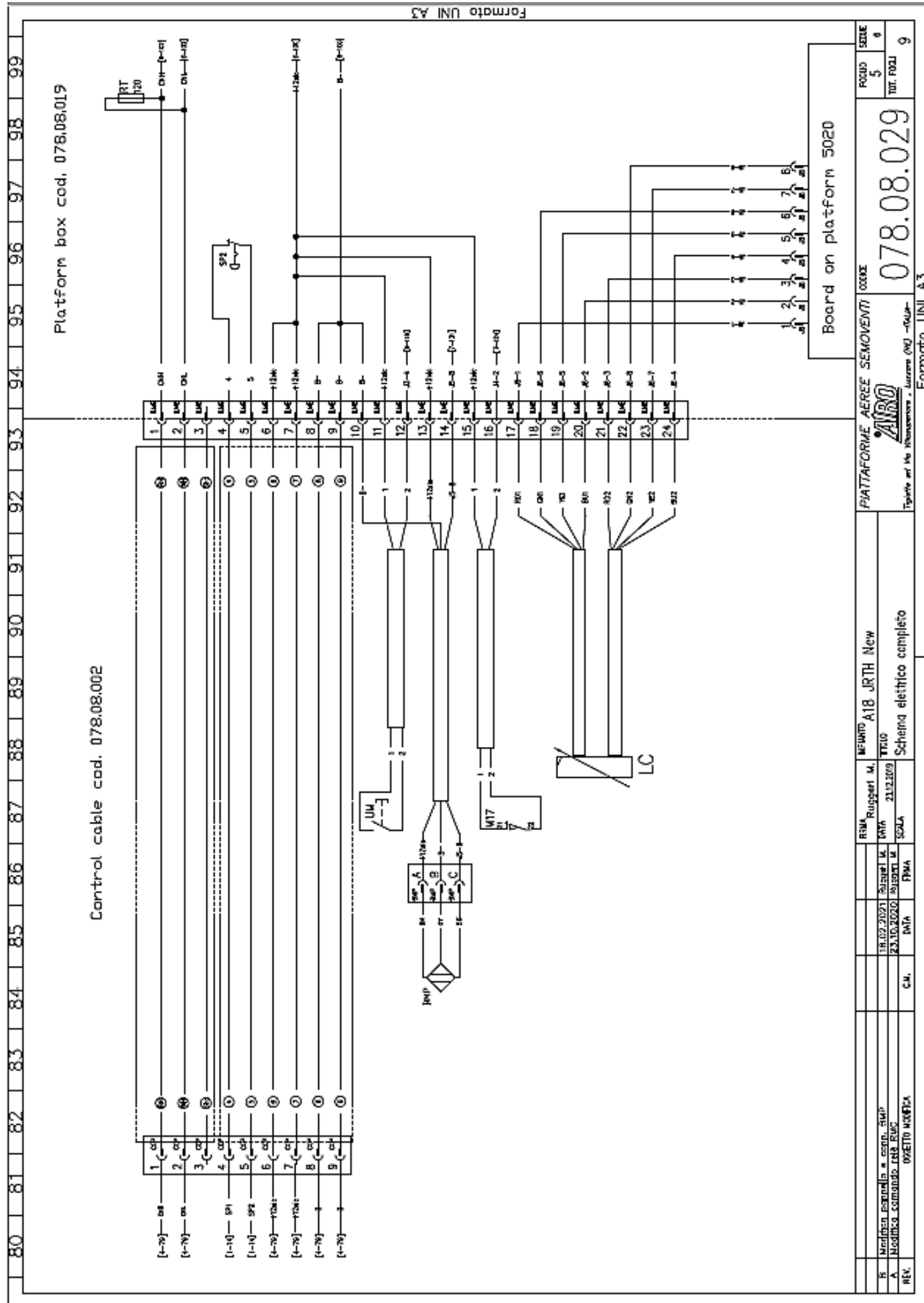
[illegible]

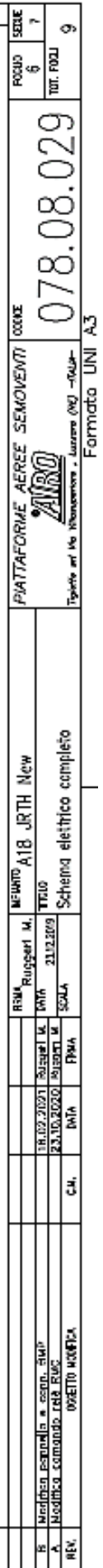
11.2. Koblingsskjemaer A18 JRTH PLUS – 078.08.029

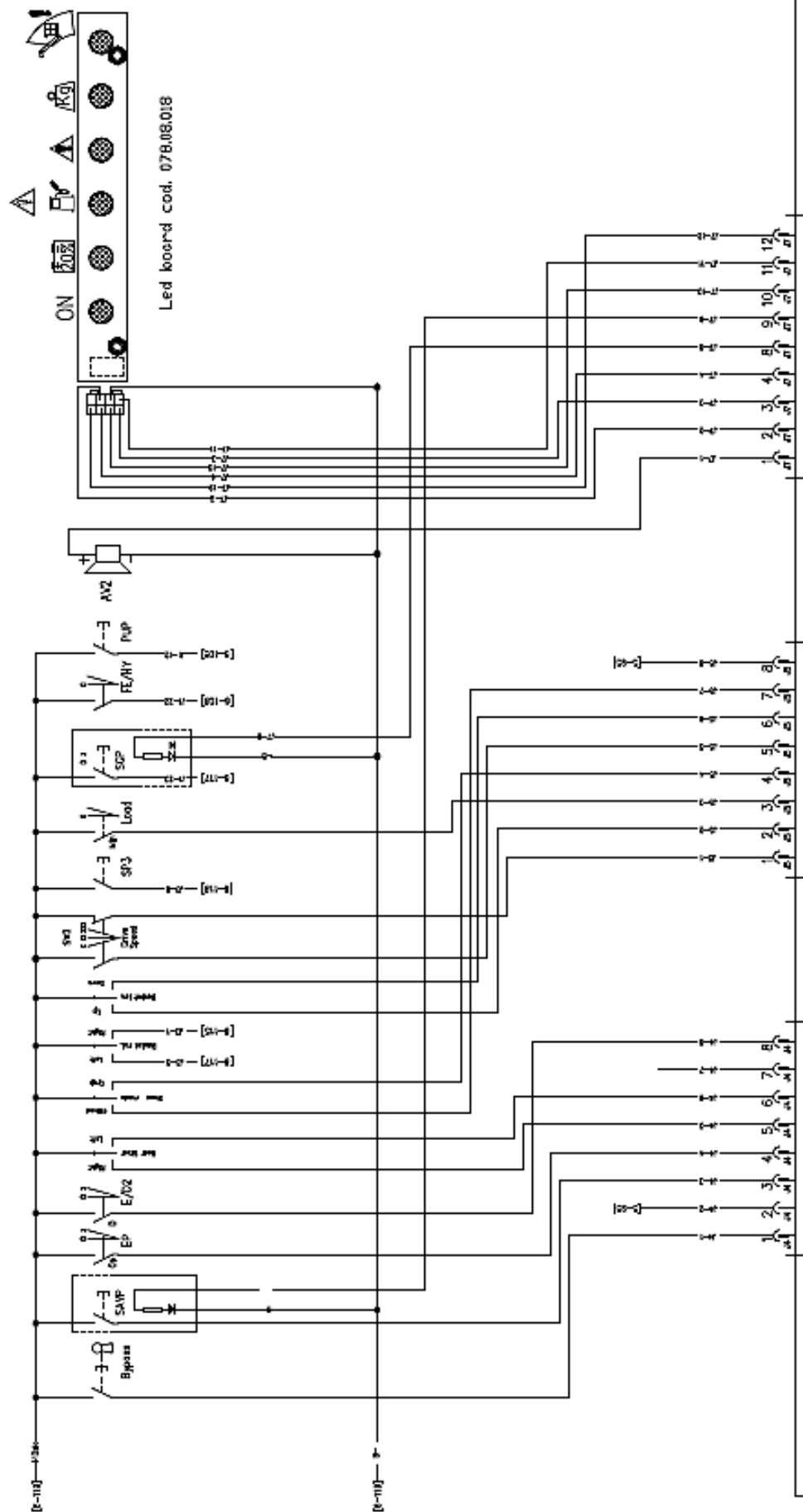
SYMBOL	BESKRIVELSE	Pag-Col.
ABMP	HØRBAR ALARM AIRO SENTINEL-SYSTEM	2-34/35
AV1	HØRBAR BAKKEALARM	3 – 48/49
AV2	HØRBAR PLATTFORMALARM	7–132
BC1	BATTERILADER 1	8-152/153
BC2	BATTERILADER 2	8-154/155
BL1	LITIUMBATTERI – BOKS 1	8-155/158
BL2	LITIUMBATTERI – BOKS 2	8-155/158
BMP	ANTIKNUSINGSSENSOR AIRO SENTINEL	5-87/88
BTAV	STARTBATTERI	1-11/12
BY	OVERBELASTNINGSKONTROLLER BYPASSVELGER	7–121
CA	PLUGGER	1-03
CNV	OMFORMER 48V – 12V	8-148/149
EA	ELEKTRISK AKSELERATOR	1-02/03
EE	VALGFRI ELEKTRISK NØDPUMPE	1-17/18
EO	NØDOVERSTYRING	1-18
EP	ELEKTRISK PUMPEVELGER	7–123
ES	ELEKTRISK STOPP	1-06/07
E/D2	PLATTFORM ELEKTRO-/DIESELVELGER	7-123/124
EV2	FOROVERKJØRING MAGNETVENTIL	3-52
EV3	BAKOVERKJØRING MAGNETVENTIL	3-52
EV4	LØFTEMAGNETVENTIL FOR NEDRE BOM (PANTOGRAF)	3-51/52
EV5	LØFTEMAGNETVENTIL FOR NEDRE BOM (PANTOGRAF)	3-51
EV6	MAGNETVENTIL FOR TELESKOPISK BOMFORLENGELSE	2-31/32
EV7	MAGNETVENTIL FOR TELESKOPISK TILBAKETREKKING	2-31
EV8	HØYRE STYRINGSMAGNETVENTIL – FORAKSEL	3-49/50
EV9	VENSTRE STYRINGSMAGNETVENTIL – FORAKSEL	3-49
EV10	DIFFERENSIALLÅS MAGNETVENTIL	4-62
EV11A	MAGNETVENTIL FOR AV-PÅ-KRETS	3-50
EV11B	PROPORSJONAL KRETSAKTIVERT MAGNETVENTIL	3-47
EV11D	STYREKRETSAKTIVERT MAGNETVENTIL	2-22/23
EV12	MAGNETVENTIL FOR TÅRNROTASJON – MOT KLOKKEN	4-72
EV13	MAGNETVENTIL FOR TÅRNROTASJON – MED KLOKKEN	4-71/72
EV14	LØFTEMAGNETVENTIL FOR ØVRE BOM	3-51
EV15	SENKEMAGNETVENTIL FOR ØVRE BOM	3-50/51
EV16	MAGNETVENTIL FOR HØY BURNIVELLERING	2-31
EV17	MAGNETVENTIL FOR LAV BURNIVELLERING	2-30/31
EV18	JIBB-LØFTEMAGNETVENTIL	2-32
EV19	SENKEMAGNETVENTIL FOR JIBB	2-32
EV20	MAGNETVENTIL FOR HØY HASTIGHETSKONTROLL	2-21/22
EV21	ROTASJON AV MAGNETVENTILHUS – MOT KLOKKEN	4-70/71
EV22	ROTASJON AV MAGNETVENTILHUS – MED KLOKKEN	4-70
EV32	ROTASJON AV MAGNETVENTIL JIB – MOT KLOKKEN	4-71
EV33	ROTASJON AV MAGNETVENTIL JIB – MED KLOKKEN	4-70/71
EV38	HØYRE STYREMAGNETVENTIL – BAKAKSEL	4-69/70
EV39	VENSTRE STYREMAGNETVENTIL – BAKAKSEL	4-69
EV40	BREMSEFRIGJØRINGSMAGNETVENTIL	4-67/68
EV41	OSCILLERENDE AKSELOPPLÅSINGSMAGNETVENTIL	4-62/63
F1	STYREKRETSSIKRING	1-14
F2	SIKRINGSKONTROLLENHET «A»	1-16/17
F3	SIKRINGSKONTROLLENHET «B»	1-16/17
F4	SIKRINGSKONTROLLENHET «C»	1-16/17
F5	SIKRING TIL DIESELMOTORENS HJELPESYSTEM	1-06
FE/HY	FULL ELEKTRISK / HYBRID-VELGERMODUS	7–131

FL	DRIVSTOFFRESERVEMÅLER – VALGFRITT	3-58
FP	SIKRING TIL ELEKTRISK NØDPUMPE – VALGFRITT	1-13
FS	SIKRING TIL ANTIFORURENSNINGSKRETS – VALGFRITT	1-07
FT	BESKYTTELSESIKRING FOR EKSTERN TILKOBLING	1-16
G	STRØMGENERATOR / DYNAMO	1-04/05
GEN	GENERATOR 230VAC	8-153/154
GRF1	ROTTERENDE VARSELLYS 1	2-36
GRF2	ROTTERENDE VARSELLYS 2	2-36
GRF3	ROTTERENDE VARSELLYS 3	2-37
KL	HORN	2-38/39
Load	LASTKONTROLLVELGER	7-128/129
LC	LASTECELLE	5-88
M1A	NEDRE BOMPOSISJON ENDESTOPP (PANTOGRAF)	2-21/22
M1B	BEGRENSNINGSBRYTER FOR ØVRE BOMPOSISJON	2-22/23
M1C	BRYTER FOR JIB-POSISJONSBEGRENSNING	2-24
M1E	BRYTER FOR TELESKOPISK BOMPOSISJONSGRENSE	2-25
M1F	BEGRENSNINGSBRYTER FOR ARBEIDSSOMRÅDE 1	3-56/57
M1G	BEGRENSNINGSBRYTER FOR ARBEIDSSOMRÅDE 2	3-57/58
M1S	KJØRESTOPP-ENDEBRYTER – VALGFRITT	2-26
M17	SENTRERT ROTTERENDE JIB-GRENSEBRYTER – VALGFRITT	5-85/86
M2A	ROTASJON AV TÅRNET MED KLOKKEN STOPP ENDEBRYTER	2-27/28
M2B	ROTASJON AV TÅRNET MOT KLOKKEN STOPP ENDEBRYTER	2-28/29
MA	DIESELMOTORSTARTER	1-07/08
PO	OLJETRYKKSENSOR	1-00
R0	DIESELMOTOR PÅ RELÉ	1-09/10
R1	STARTRELÉ	1-09
R3	PLUGGRELÉ	1-03/04
R4	ELEKTRO-AKSELERATORRELÉ	1-02/03
RAL	AC-STRØMLEDNINGSRELÉ	8-151
RC	STRØMAKTIVERINGSRELÉ	1-16
REC	OMFORMER UTRELÉ	8-150
RMC	BATTERILADERMODUSRELÉ	8-152
RPL	230VAC STRØMRELÉ	8-152
RPP	PLATTFORMSTRØMRELÉ	8-152
RZ	KONTROLLERSTRØMRELÉ	1-16/17
RT	CAN-BUS TERMINERINGSMOTSTAND	5-98/99
RTU	SPORENHETSAKTIVERENDERELÉ – VALGFRITT	1-16/17
SAVP	LED-KNAPP FOR MOTOR START-STOPP-KONTROLL PÅ PLATTFORM	7-122/123
SGP	230VAC VELGER FRA GENERATOR – PÅ PLATTFORM	7-129/130
SI	VELGER FOR FILTERTILSTOPPING	1-01
SP0	STRØMKRETS NØDBRYTER	1-11
SP1	NØDBRYTER PÅ BAKKEN – BAKKEKONTROLLER	1-15
SP2	NØDBRYTER PÅ BAKKEN - PLATTFORMKONTROLLER	5-96
SP3	HORNKNAPP	7-128
SSP	BAKAKSELSSENSOR FOR RETTE HJUL	4-62/63
SW1	KONTROLLVELGERE	1-15/17
SW3	KJØREHASTIGHETSVELGER	7-127
TA	VANNTEMPERATURFØLER	1-01
TLR	48V-LINJEKONTAKTOR	8-146/147
TLRM	DIESELMOTOR STARTKONTAKTOR	1-08/09
TLRP	ELEKTRONISK NØDPUMPEKONTAKTOR – VALGFRITT	1-13/14
UM	DØDMANNSPEDALKONTAKT	5-85/86

[illegible]







Board on platform 5020

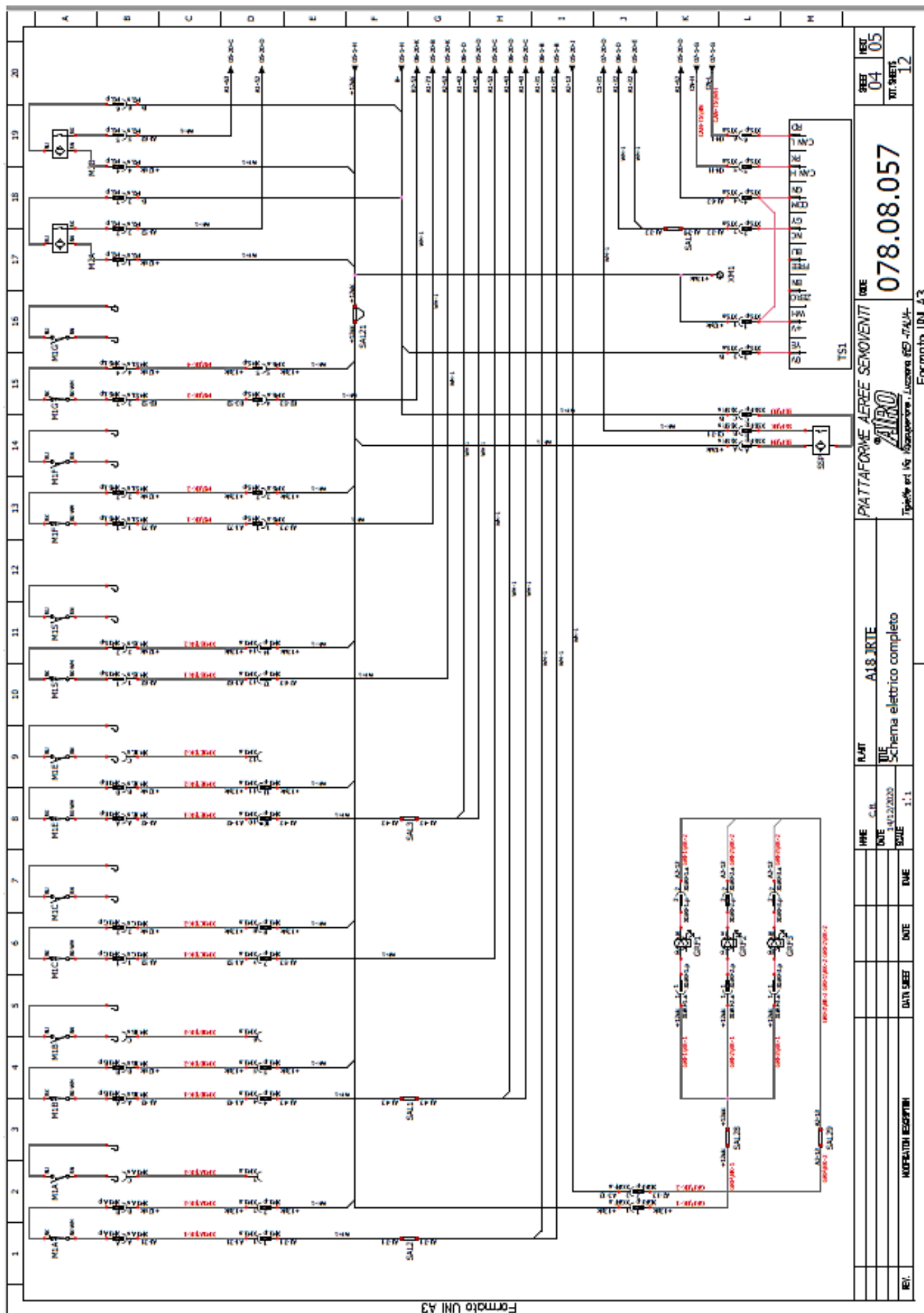
[illegible]

SIMB.	DESCRIPTION	Pag.-Cd.	SIMB.	DESCRIPTION	Pag.-Cal.
ABMP	AIRD Sentinel warning Beeper	2-34/35	FE/HY	Full Electric/Hybrid mode switch	7-131
AV1	Beeper at ground	3-48/49	FL	Fuel level sensor	3-58
AV2	Platform Beeper	7-132	FP	Emergency Pump fuse	1-13
BC1	Battery Charger	8-152/153	FS	Fuel pump fuse	1-07
BC2	Battery Charger 2 (Opt.)	8-154/155	FT	Remote connection system fuse	1-16
BL1	Lithium Battery box 1	8-155/158	G	Alternator	1-04/05
BL2	Lithium Battery box 2	8-155/158	GEN	230Vac Generator	8-153/154
BMP	Bumper sensor	5-84	GRF1	Light 1	2-36
BTAV	Battery	1-11/12	GRF2	Light 2	2-36
BY	Load control by-pass switch	7-121	GRF3	Light 3	2-37
CA	PRE-HEAT	1-03	KL	Horn	2-38/39
CAV	48V-12V DC Converter	8-148/149	LC	Load control switch	7-128/129
EA	Electro Throttle	1-02/03	LD	Load cell	5-89
EE	Emergency Electro-pump	1-17/18	M1A	Lower boom status switch	2-21/22
E0	Emergency OVERRIDE key switch	1-18	M1B	Upper boom status switch	2-22/23
EP	Auxiliary electric pump switch	7-123	M1C	JB status switch	2-24
E5	Electro-stop	1-06/07	M1E	Telescopic boom status switch	2-25
E/02	Platform Electro-diesel mode switch	7-123/124	M1F	Working area 1 switch	3-56/57
EV2	Forward drive valve	3-52	M1G	Working area 2 switch	3-57/58
EV3	Reverse drive valve	3-52	M1S	Drive allowed switch	2-26
EV4	Lower Boom UP valve	3-51/52	M17	JB O-position switch	5-87
EV5	Lower Boom DOWN valve	3-51	M2A	Turret Right rotation sensor	2-27/28
EV6	Telescopic Boom extension valve	2-31/32	M2B	Turret Left rotation sensor	2-28/29
EV7	Telescopic Boom retraction valve	2-31	MA	Thermal Engine Starter	1-07/08
EV8	Front Steer right valve	3-49/50	P0	Oil Pressure sensor	1-00
EV9	Rear Steer left valve	3-49	PUP	Enable button (opt.)	7-131
EV10	Differential block valve (OPT.)	4-62	R0	Diesel Engine ON relay	1-08/10
EV11A	ON-OFF circuit dump valve	3-50	R1	Engine START relay	1-09
EV11B	Proportional circuit dump valve	3-47	R3	Pre-Heat relay	1-03/04
EV10D	Steer by-pass valve	2-22/23	R4	High rpm relay	1-02/03
EV12	Turntable right rotation valve	4-72	RAL	AC line Power supply relay	8-151
EV13	Turntable left rotation valve	4-71/72	RC	Power supply key relay	1-14/15
EV14	Upper Boom UP valve	3-51	REC	Converter disconnection relay	8-150
EV15	Upper Boom DOWN valve	3-50/51	RMC	Battery Charge Made relay	8-152
EV16	Platform levelling UP valve	2-31	RPL	Power Line relays	8-152
EV17	Platform levelling DOWN valve	2-30/31	RPP	Platform AC power relay	8-152
EV18	JB UP valve	2-32	RT	CAN Bus termination resistor	5-88/89
EV19	JB DOWN valve	2-32	RTU	Trackunit enable relay	1-16/17
EV20	High speed drive valve	2-21/22	RZ	Controllers key relay	1-16/17
EV21	Platform right rotation valve	4-70/71	SAMP	Platform Engine Start switch	7-122/123
EV22	Platform left rotation valve	4-70	SGP	Platform 230Vac power from gen. switch	7-129/130
EV32	JB right rotation valve	4-71	SI	Air Filter sensor	1-01
EV33	JB left rotation valve	4-70/71	SP0	Power circuit Emergency switch	1-11
EV36	Rear Steer Right valve	4-69/70	SP1	Ground Emergency switch	1-15
EV39	Rear Steer Left valve	4-69	SP2	Platform Emergency switch	5-96
EV40	Brake dump valve	4-67/68	SP3	Horn push-button	7-128
EV41	Swing side valve	4-62/63	SSP	Backward Aisle sensor	4-62/63
F1	Control circuit fuse	1-12	SW1	Control Key switch	1-15/17
F2	Board "A" fuse	1-16/17	SW3	Drive speed switch	7-127
F3	Board "B" fuse	1-16/17	TA	Cockpit temperature sensor	1-01
F4	Board "C" fuse	1-16/17	TLM	48V Line Contactor	8-148/147
F5	Diesel engine supply fuse	1-06	TLRP	Engine Starter contactor	1-08/09
			UM	Auxiliary Electro-pump contactor	1-13/14
				"Dead man" switch	5-87

11.3. Koblingsskjemaer A18 JRTE PLUS – 078.08.057

SYMB.	BESKRIVELSE	PAG-COL.
A1	MASTER A1-STYREENHET	
ABMP	AIRO SENTINEL-ALARM	
AV1	HØRBAR BAKKEALARM	
AV2	HØRBAR PLATTFORMALARM	
B1	SLAVE B1-STYREENHET	
BC1	BATTERILADER 1	
BMP	ANTIKNUSINGSSENSOR	
BP1	BLYBATTERI	
BY	OVERBELASTNINGSKONTROLLER BYPASSVELGER	
C1	SLAVE C1-STYREENHET	
CNV	OMFORMER 48V – 12V	
CP	PUMPEKONTROLLER	
CT	KJØREKONTROLL	
DISPLAY	SKJERM	
EO	NØDOVERSTYRING	
EV4	SEKUNDÆR BOMLØFTENDE MAGNETVENTIL	
EV5	SEKUNDÆR BOMSENKENDE MAGNETVENTIL	
EV6	MAGNETVENTIL FOR TELESKOPISK BOMFORLENGELSE	
EV7	MAGNETVENTIL FOR TELESKOPISK TILBAKETREKKING	
EV8	HØYRE FOROVERSTYRENDE MAGNETVENTIL	
EV9	VENSTRE BAKOVERSTYRENDE MAGNETVENTIL	
EV10	DIFFERENSIALLÅS MAGNETVENTIL (VALGFRITT)	
EV11A	PÅ-AV-LÅSEAKTIVERT MAGNETVENTIL	
EV11B	PROPORSJONAL LÅSEAKTIVERT MAGNETVENTIL	
EV11D	MAGNETVENTIL FOR STYRINGSOMLØP	
EV12	MAGNETVENTIL FOR HØYRE TÅRNROTASJON	
EV13	MAGNETVENTIL FOR VENSTRE TÅRNROTASJON	
EV14	PRIMÆR BOMLØFTENDE MAGNETVENTIL	
EV15	PRIMÆR BOMSENKENDE MAGNETVENTIL	
EV16	MAGNETVENTIL FOR HØY BURNIVELLERING	
EV17	MAGNETVENTIL FOR LAV BURNIVELLERING	
EV18	JIBB-LØFTEMAGNETVENTIL	
EV19	SENKEMAGNETVENTIL FOR JIBB	
EV21	MAGNETVENTIL FOR HØYRE BURROTASJON	
EV22	MAGNETVENTIL FOR VENSTRE BURROTASJON	
EV32	MAGNETVENTIL FOR HØYRE JIBBROTASJON	
EV33	MAGNETVENTIL FOR VENSTRE JIBBROTASJON	
EV38	HØYRE BAKOVERSTYRENDE MAGNETVENTIL	
EV39	VENSTRE BAKOVERSTYRENDE MAGNETVENTIL	
EV40A	MAGNETVENTIL FOR FORBREMSEUTLØSER	
EV40B	MAGNETVENTIL FOR BAKBREMSEUTLØSER	
EV41	OSCILLERENDE AKSELOPPLÅSINGSMAGNETVENTIL	
F1	STYREKRETSSIKRING	
F2	STYREENHET SIKRING «A»	
F3	STYREENHET SIKRING «B»	
F4	STYREENHET SIKRING «C»	
F6	SIKRING +48V KJØREKONTROLLER	
FT	BESKYTTELSESIKRING FOR EKSTERN TILKOBLING	
GRF1	ROTARENDE VARSELLYS 1	
GRF2	ROTARENDE VARSELLYS 2	
GRF3	ROTARENDE VARSELLYS 3	
ID1	230V LINJEDIFFERENSIALBRYTER	
J1	JOYSTICK 1 FOR SEKUNDÆRBOM	

J2	JOYSTICK 2 FOR PRIMÆRBOM	
J3	JOYSTICK 3 FOR TELESKOPBOM	
J4	JOYSTICK 4 FOR JIBB OPP/NED	
J5	JIBBROTASJON CCW/CW JOYSTICK 5	
J6	TÅRNROTASJON CCW/CW JOYSTICK 6	
J7	JIBB OPP/NED JOYSTICK 7	
J8	KJØR JOYSTICK 8	
KL	HORN	
LC1	LASTECELLE	
M1A	BEGRENSNINGSBRYTER FOR NEDRE BOMPOSISJON	
M1B	BEGRENSNINGSBRYTER FOR ØVRE BOMPOSISJON	
M1C	BRYTER FOR JIB-POSISJONSBEGRENSNING	
M1E	BRYTER FOR TELESKOPISK BOMPOSISJONSGRENSE	
M1F	BEGRENSNINGSBRYTER FOR ARBEIDSOMRÅDE 1	
M1G	BEGRENSNINGSBRYTER FOR ARBEIDSOMRÅDE 2	
M1S	KJØRESTOPP-ENDEBRYTER	
M2A	HØYRE TÅRNROTASJONSSENSOR	
M2B	VENSTRE TÅRNROTASJONSSENSOR	
M17	SENTRERT JIBB-ENDEBRYTER	
MP	PUMPEMOTOR	
MT	DRIVMOTOR	
P1	SLAVEKONTROLLER I BUR P1	
RC	STRØMAKTIVERINGSRELÉ	
RT1	CAN-BUSSTERMINERINGSMOTSTAND	
RTU	SPORENHETSAKTIVERENDERELÉ	
RZ	RELÉKRAFT	
SBL	VELGER FOR NIVELLERING AV BUR	
SBR	VELGER FOR ROTASJON AV BUR	
SDS	HASTIGHETSVELGER	
SL	LASTVELGER	
SLC	LED BUR PANEL	
SP1	NØDBRYTER PÅ BAKKEN	
SP2	NØDBRYTER PÅ PLATTFORM	
SP3	HORNKONTROLLKNAPP	
SRS	STYREVELGER BAK	
SSM	STYREMODUSVELGER	
SSP	BAKAKSELSSENSOR	
SW1	KONTROLLVELGERE	
TLR	48V-LINJEKONTAKTOR	
TS1	HELLINGSMÅLER	
TU	GPS-SPORENHET	
UM	DØDMANNSPEDAL	



REV. 04.05
04.05
12

078.08.057

PIATTAFORME ALFREY SENOVENTI
A18 JRTx
Schema elettrico completo

078.08.057

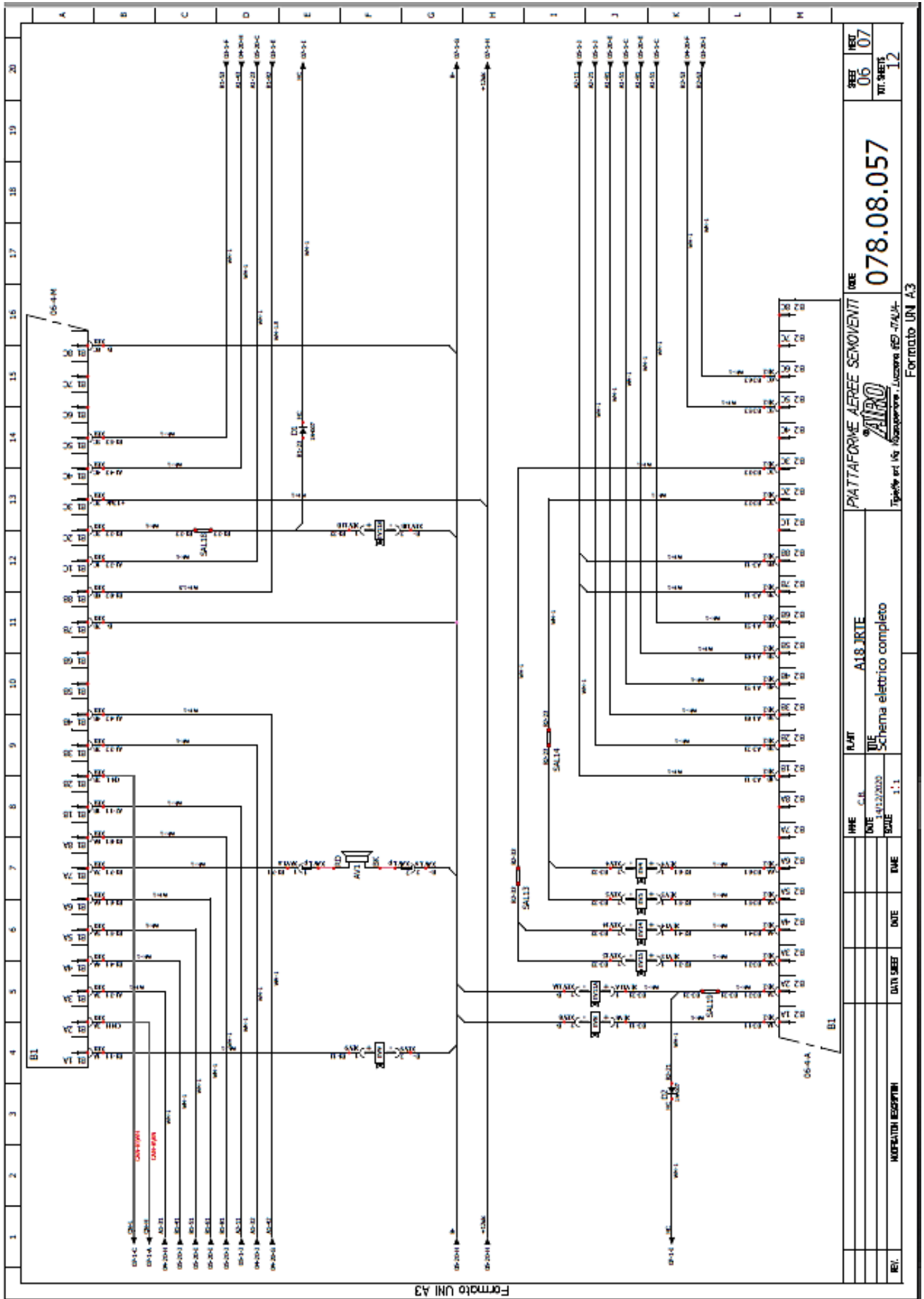
078.08.057

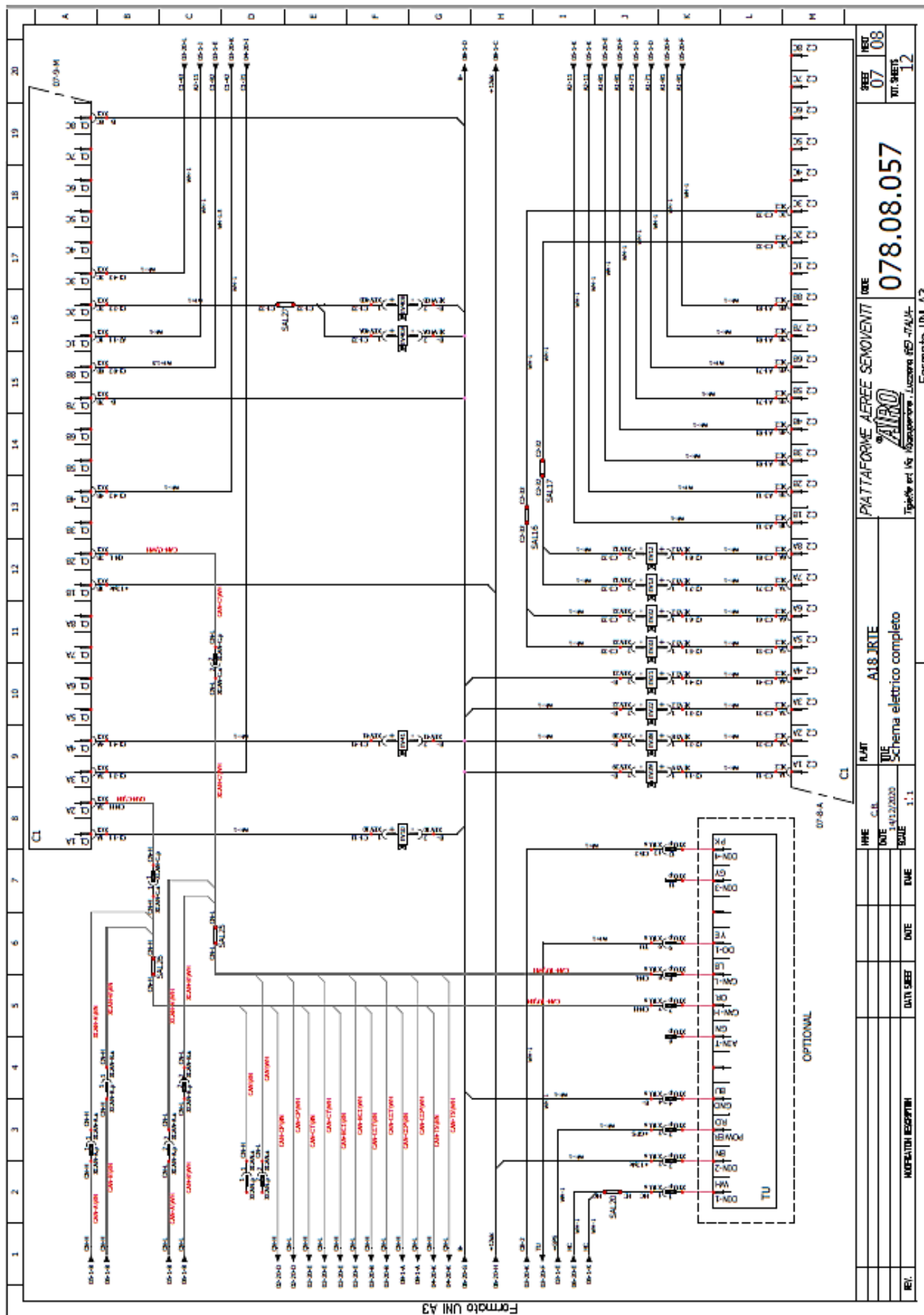
078.08.057

078.08.057

078.08.057

078.08.057





[illegible]

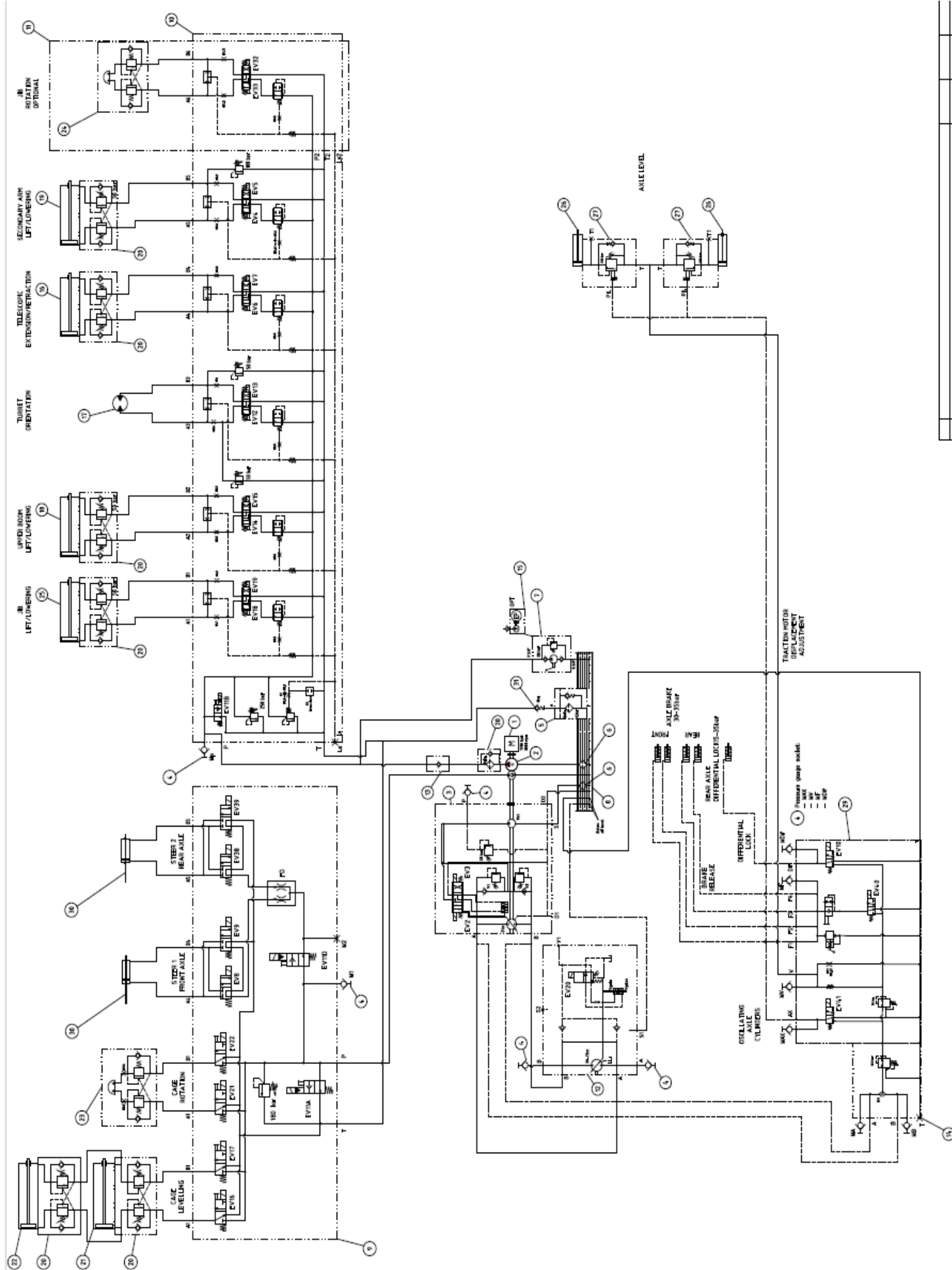
Formato UNI A3

12. HYDRAULIKKSKJEMA

12.1. Hydraulikkskjema A18 JRTD PLUS – 078.07.001

1	DIESELMOTOR
2	GIRPUMPE (BEVEGELSER)
3	(DRIV) STEMPELPUMPE
3	HURTIGKOBLING
5	RETURFILTER
6	SUGEFILTER
7	HÅNDPUMPE FOR NØDDRIFT
8	OLJETANK
9	HYDRAULISK BLOKK FOR PÅ-AV-BEVEGELSER
10	HYDRAULISK BLOKK FOR PROPORSJONALE BEVEGELSER
11	HYDRAULISK LÅSEKONTROLL AV JIBBROTASJON – VALGFRITT
12	HYDRAULISK MOTOR
13	ENVEISVENTIL
14	HYDRAULISK BLOKKREDUSERINGSVENTIL 30 BAR
15	ELEKTRISK NØDPUMPE - VALGFRITT
16	TELESKOPISK BOMFORLENGELSESSYLINDER
17	HYDRAULISK MOTOR FOR TÅRNROTASJON
18	SYLINDER FOR ØVRE BOM
19	SYLINDER FOR PANTOGRAF (NEDRE BOM)
20	OVERSENTERVENTIL
21	SENSORSYLINDER (MASTER)
22	SYLINDER FOR BURNIVELLERING (SLAVE)
23	AKTUATOR FOR PLATTFORMROTASJON
24	AKTUATOR FOR JIBBROTASJON (VALGFRITT)
25	JIBBSYLINDER
26	OSCILLERENDE AKSELSYLINDER
27	OVERSENTERVENTIL
28	FILTER
29	HYDRAULISK BLOKKSERVICEKONTROLL 30 BAR
30	STYRESYLINDER
31	FORHÅNDSLASTET ENVEISVENTIL
EV2	FOROVERKJØRING MAGNETVENTIL
EV3	BAKOVERKJØRING MAGNETVENTIL
EV4	PANTOGRAF OPP MAGNETVENTIL (NEDRE BOM)
EV5	PANTOGRAF NED MAGNETVENTIL (NEDRE BOM)
EV6	BOMFORLENGELSE MAGNETVENTIL
EV7	BOMTILBAKETREKKING MAGNETVENTIL
EV8	VENSTRE STYRINGSMAGNETVENTIL – FORAKSEL
EV9	HØYRE STYRINGSMAGNETVENTIL – FORAKSEL
EV10	DIFFERENSIALLÅS MAGNETVENTIL
EV11A	OMLØP MAGNETVENTIL
EV11B	OMLØP MAGNETVENTIL
EV11D	OMLØP MAGNETVENTIL
EV12	TÅRNROTASJON MOT KLOKKEN MAGNETVENTIL
EV13	TÅRNROTASJON MED KLOKKEN MAGNETVENTIL
EV14	ØVRE BOM OPP MAGNETVENTIL
EV15	ØVRE BOM NED MAGNETVENTIL
EV16	MAGNETVENTIL FOR NIVELLERING AV BUR FREMOVER
EV17	MAGNETVENTIL FOR NIVELLERING AV BUR BAKOVER
EV18	MAGNETVENTIL FOR JIBB OPP
EV19	MAGNETVENTIL FOR JIBB NED
EV20	MAGNETVENTIL FOR FLYTTING AV HYDRAULISK MOTOR
EV21	MAGNETVENTIL FOR BURROTASJON MOT KLOKKEN
EV22	MAGNETVENTIL FOR TIMELIG BURROTASJON

EV32	MAGNETVENTIL FOR JIBBROTASJON MOT KLOKKEN (VALGFRITT)
EV33	MAGNETVENTIL FOR JIBBROTASJON MED KLOKKEN (VALGFRITT)
EV38	VENSTRE STYREMAGNETVENTIL – BAKAKSEL
EV39	HØYRE STYREMAGNETVENTIL – BAKAKSEL
EV40	MAGNETVENTIL FOR BREMSEÅPNINGSKONTROLL
EV41	OSCILLERENDE AKSELOPPLÅSINGSMAGNETVENTIL (VALGFRITT)



12.2. Hydraulikkskjema A18 JRTH PLUS – A18 JRTE PLUS – 078.07.003

1	ELEKTRISK AC-MOTOR (ELEKTRISK PUMPE)
2	GIRPUMPE (BEVEGELSER)
3	FILTER
3	HURTIGKOBLING
5	RETURFILTER
6	SUGEFILTER
7	HÅNDPUMPE FOR NØDDRIFT
8	OLJETANK
9	HYDRAULISK BLOKK FOR PÅ-AV-BEVEGELSER
10	HYDRAULISK BLOKK FOR PROPORSJONALE BEVEGELSER
11	HYDRAULISK LÅSEKONTROLL AV JIBBROTASJON – VALGFRITT
12	ENVEISVENTIL
13	OSCILLERENDE AKSELSYLINDER
14	HYDRAULISK BLOKKREDUSERINGSVENTIL 30 BAR
15	TELESKOPISK BOMFORLENGELSESSYLINDER
16	HYDRAULISK MOTOR FOR TÅRNROTASJON
17	SYLINDER FOR ØVRE BOM
18	SYLINDER FOR PANTOGRAF (NEDRE BOM)
19	OVERSENTERVENTIL
20	SENSORSYLINDER (MASTER)
21	SYLINDER FOR BURNIVELLERING (SLAVE)
22	AKTUATOR FOR PLATTFORMROTASJON
23	AKTUATOR FOR JIBBROTASJON (VALGFRITT)
24	JIBBSYLINDER
25	OVERSENTERVENTIL
26	HYDRAULISK BLOKKSERVICEKONTROLL 30 BAR
27	HYDROPNEUMATISK AKKUMULATOR
28	TRYKKBRYTER
29	STYRESYLINDER
30	FORHÅNDSLASTET ENVEISVENTIL
EV4	PANTOGRAF OPP MAGNETVENTIL (NEDRE BOM)
EV5	PANTOGRAF NED MAGNETVENTIL (NEDRE BOM)
EV6	BOMFORLENGELSE MAGNETVENTIL
EV7	BOMTILBAKETREKKING MAGNETVENTIL
EV8	VENSTRE STYRINGSMAGNETVENTIL – FORAKSEL
EV9	HØYRE STYRINGSMAGNETVENTIL – FORAKSEL
EV10	DIFFERENSIALLÅS MAGNETVENTIL
EV11A	OMLØP MAGNETVENTIL
EV11B	OMLØP MAGNETVENTIL
EV11D	OMLØP MAGNETVENTIL
EV12	TÅRNROTASJON MOT KLOKKEN MAGNETVENTIL
EV13	TÅRNROTASJON MED KLOKKEN MAGNETVENTIL
EV14	ØVRE BOM OPP MAGNETVENTIL
EV15	ØVRE BOM NED MAGNETVENTIL
EV16	MAGNETVENTIL FOR NIVELLERING AV BUR FREMOVER
EV17	MAGNETVENTIL FOR NIVELLERING AV BUR BAKOVER
EV18	MAGNETVENTIL FOR JIBB OPP
EV19	MAGNETVENTIL FOR JIBB NED
EV21	MAGNETVENTIL FOR BURROTASJON MOT KLOKKEN
EV22	MAGNETVENTIL FOR TIMELIG BURROTASJON
EV32	MAGNETVENTIL FOR JIBBROTASJON MOT KLOKKEN (VALGFRITT)
EV33	MAGNETVENTIL FOR JIBBROTASJON MED KLOKKEN (VALGFRITT)
EV38	VENSTRE STYREMAGNETVENTIL – BAKAKSEL
EV39	HØYRE STYREMAGNETVENTIL – BAKAKSEL
EV40A-B	MAGNETVENTIL FOR BREMSEÅPNINGSKONTROLL
EV41	OSCILLERENDE AKSELOPPLÅSINGSMAGNETVENTIL (VALGFRITT)

13. SAMSVARSERKLÆRING EC-FAKSIMILE

ORIGINAL EU-SAMSVARSERKLÆRING 2006/42/CE

Vi

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

erklærer under eget ansvar at produktet:

Mobil heving av arbeidsplattform

Modell	Chassisnr.	År
A18 JRTD PLUS	XX XXXXXX	XXXX

Som denne erklæringen refererer til er i samsvar med direktivene 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE og modellen sertifisert av:

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorgné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)
Identifikasjonsnr. 0477

Med følgende sertifiseringsnummer:

Sertifiseringsnr.
EPT 0477.MAC.20/3773.1

Dessuten er den i samsvar med følgende standarder:

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

Underskriveren av denne samsvarserklæringen er autorisert til å utarbeide det tekniske dossieret.

Luzzara (RE), dato

.....
Pignatti Simone
(Daglig leder)
C/O TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE,82 - 42045 LUZZARA (RE) - ITALIA

**ORIGINAL EU-SAMSVARSERKLÆRING
2006/42/CE**

Vi

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

erklærer under eget ansvar at produktet:

Mobil heving av arbeidsplattform

Modell	Chassisnr.	År
A18 JRTH PLUS	XX XXXXXX	XXXX

Som denne erklæringen refererer til er i samsvar med direktivene 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE og modellen sertifisert av:

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorgné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)
Identifikasjonsnr. 0477

Med følgende sertifiseringsnummer:

Sertifiseringsnr.
EPT 0477.MAC.20/3774.1

Dessuten er den i samsvar med følgende standarder:

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

Underskriveren av denne samsvarserklæringen er autorisert til å utarbeide det tekniske dossieret.

Luzzara (RE), dato

.....
Pignatti Simone
(Daglig leder)

C/O TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE,82 - 42045 LUZZARA (RE) - ITALIA

ORIGINAL EU-SAMSVARSERKLÆRING
2006/42/CE

Vi

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

erklærer under eget ansvar at produktet:

Mobil heving av arbeidsplattform

Modell	Chassisnr.	År
A18 JRTE PLUS	XX XXXXXX	XXXX

Som denne erklæringen refererer til er i samsvar med direktivene 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE og modellen sertifisert av:

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorgné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)
Identifikasjonsnr. 0477

Med følgende sertifiseringsnummer:

Sertifiseringsnr.
EPT 0477.MAC.21/4239.1

Dessuten er den i samsvar med følgende standarder:

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

Underskriveren av denne samsvarserklæringen er autorisert til å utarbeide det tekniske dossieret.

Luzzara (RE), dato

.....
Pignatti Simone
(Daglig leder)
C/O TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE,82 - 42045 LUZZARA (RE) - ITALIA

[illegible]



TIGIEFFE S.r.l. a socio unico

Via Villa superiore, 82 – 42045 Luzzara (RE) ITALIA-

☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015

WEB: www.airo.com – e-mail: info@airo.com