



**BP 249 Z. I.
44158 ANCENIS CEDEX - FRANCE
TEL : 33 (0)2 40 09 10 11**

ER ÅTERFÖRSÄLJARE

547370 SU (22 / 11 / 2006)

GONDOLER

160 ATJ & 180 ATJ

INSTRUKTIONSHANDBOK

UTGÅVA	ANMÄRKNINGAR
28 / 06 / 2004	Första upplagan
09 / 11 / 2004	Försättsbladet har ändrats till följd av ändringen av logon för MANITOU
15 / 11 / 2004	Rättelser
16 / 09 / 2005	Rättelser: Ch.2 till följd av ändringar i programmet Ch.3 till följd av UNDERHÅLLSTABELL.
05 / 07 / 2006	Rättelser: Ch.2 - 4 tillägg av säkring för reservpumpen Ch.3 korrigeringar i TABELLEN ÖVER UNDERHÅLLSARBETEN. Ch.5 Tillägg av tillvalet: 20" hjul + stor korg på 180 ATJ.
22 / 11 / 2006	Rättelser: Ch.2 - 20, 2 - 22, 2 - 23, 2 - 27, 3 - 5 till följd av att dieselmätaren bytts ut mot en proportionell mätare. Från och med maskin nr 511335 - 180 ATJ Från och med maskin nr 511231 - 160 ATJ.

INNEHALLSFORTECKNING

1 - INSTRUKTIONER	1 - 1
– ORIGINALA RESERVDELAR	1 - 3
– ANVISNINGAR TILL PLATSANSVARIG	1 - 4
– FORARINSTRUKTIONER	1 - 6
– UNDERHALLSINSTRUKTIONER FÖR GONDOLEN	1 - 14
– LANGVARIGT STOPP AV GONDOLEN	1 - 16
– IDENTIFIERING AV GONDOLEN	1 - 18
– INNAN GONDOLENS FÖRSTA UPPSTART	1 - 20
2 - BESKRIVNING	2 - 1
– EGENSKAPER	2 - 4
– STORLEKAR	2 - 8
– PAMINNELSE	2 - 12
– KONTROLL- OCH KOMMANDOINSTRUMENT	2 - 14
– ANVÄNDNING AV GONDOLEN	2 - 40
– RÄDDNINGSPROCEDURER	2 - 43
3 - UNDERHÅLL	3 - 1
– FILTERINGSMATERIAL OCH DRIVREMMAR	3 - 3
– SMÖRJMEDEL	3 - 5
– UNDERHÅLLSTABELL	3 - 6
A : Varje dag eller var 10:e drifttimme	3 - 8
B : Var 50:e drifttimme	3 - 10
C : Var 250:e drifttimme	3 - 12
D : Var 500:e drifttimme	3 - 18
E : var 1000:e drifttimme	3 - 24
F : var 3000:e drifttimme	3 - 28
G : Tillfälligt underhåll	3 - 29
4 - ELEKTRICITET	4 - 1
5 - TILLBEHÖR SOM KAN ANPASSAS I TILLVAL PÅ MODELLSERIEN	5 - 1
6 - UNDERHÅLLSHÄFTE	6 - 1

1 - SAKERHETS INSTRUKTIONER OCH ANVISNINGAR

ORIGINALA RESERVDELAR

SAMTLIGA UNDERHÅLL PÅ VÅRA GONDOLER SKA UTFÖRAS MED ORIGINALA RESERVDELAR

OM DET BEVILJAS EN ANVÄNDNING AV EJ ORIGINALA DELAR,

RISKERAR NI

- Juridiskt ansvar vid olyckor.
- Att tekniskt förorsaka funktionsfel eller att utrustningens varaktighet sänks.



En användning av falska delar eller komponenter som inte godkänts av tillverkaren kan annullera villkoren i den kontraktssenliga garantin, vilket således kan leda till att tillverkaren drar in likformighetsdeklarationen.

GENOM ATT ANVANDA ORIGINALA RESERVDELAR VID UNDERHÅLL,

SKYDDA NI JURIDISKT

- En användare som köper in från en annan leverantör, gör det på egen risk och fara.
- En användare som ändrar på sin gondol eller får den ändrad av denna slags tjänstgivare, ska ta i anseende att ett nytt material sätts på marknaden och är därmed ansvarig för detta.
- En användare som kopierar eller låter originala reservdelar kopieras, utsätter sig för juridiska risker.
- Likformighetsdeklarationen gör tillverkaren ansvarig endast för de delar som valts eller bearbetats under dennes kontroll.
- De praktiska underhållsvillkoren fastställs av tillverkaren. Att användaren inte respekterar dessa, vidrör inte tillverkaren.

NI TAR FÖRDEL AV ETT GOTT HANDLAG

TILLVERKAREN GER ANVANDAREN

- Sitt handlag och sin kompetens
- Kvalitetsgaranti för de arbeten som utförs
- Originala reservdelar
- Hjälp för förebyggande underhåll
- En effektiv hjälp för diagnostik
- Förbättringar tack vare erfarenhet
- Utbildning av användarpersonalen
- Endast tillverkaren känner till gondolens konception och har därmed de bästa tekniska förmågorna att försäkra ett underhåll.

DE ORIGINALA RESERVDELARNA FÖRSES ENDAST AV MANITOU OCH DESS ÅTERFÖRSÄLJARE.

Genom att ringa till reservdelsavdelningen kan ni få en lista över våra återförsäljare.

Ring på telefonnummer: + 33 (0)2 40 09 10 21.

ANVISNINGAR TILL PLATSANSVARIG

FÖRORD

DA DU SER DENNA SYMBOL BETYDER DET:



**VARNING! VAR FORSIKTIG! DIN ELLER GONDOLENS SAKERHET
STAR PA SPEL.**

FÖRAREN

- Endast kompetent och behörig personal kan använda gondolen. Detta tillsånd ges skriftligen av den kompetente Ansvarige på anläggningen där gondolen ska användas och ska alltid bäras av operatören.



Efter vår erfarenhet, finns det vissa olämpliga sätt på hur gondolen kan användas. Sådant bruk, exempelvis enligt vad som beskrivs nedan, är absolut förbjudet.

- Olämplig användning som beror på allmänt slarv, och inte på medvetet missbruk av utrustningen.
- Personens reflex vid en felfunktion, olycka, maskinfel, osv. under användningen av gondolen.
- Användning som grundar sig på "minsta möjliga ansträngning".
- För vissa maskiner, obehöriga personers användning av gondolen, t. ex. lärlingar, ungdomar, handikappade personer, praktikanter som försöker köra gondolen, förare som lockas av att använda gondolen i samband med vadslag-ning, tävling eller för eget nöje.

Materialansvarig bör beakta dessa kriterier vid bedömning av en persons lämplighet för att använda gondolen.



INFORMERA DIG ANGÅENDE:

- vad du ska göra vid brand.
- var en säkerhetssats och brandsläckare finns.
- Telenumren till räddningstjänster (läkare, ambulans, sjukhus och brandkår).

GONDOL

A - GONDOL LÄMPLIG FÖR ANVÄNDNING

- MANITOU har kontrollerat att gondolen är lämplig för användning i normala användningsvillkor som förutses i denna Bruksanvisning, med en testkoefficient på överbelastning på 1,25 och en funktionell testkoefficient på 1,1 som förutses av standarden **EN 280** för **PEMP (Rörlig hissplattform för personal)**.
- Innan igångsättningen, ska anläggningens ansvarige kontrollera att gondolen är lämplig för de arbeten som ska utföras och göra vissa försök (beroende på gällande lagstiftning).

B - ANPASSNING AV GONDOLEN TILL VANLIGA MILJÖVILLKOR

- Utöver de seriemonterade utrustningarna på gondolen, kan du beställa flera tillval som: blåljus, arbetsljus, osv. Kontakta din återförsäljare.
- Väderförhållandena vid arbetsplatsen ska tas i beaktning.
 - Frostskydd (se : 3 - UNDERHÅLL : SMÖRJMEDEL OCH BRÄNSLE).
 - Anpassning av smörjmedel (konsultera återförsäljaren).
 - Filter i värmemotorn (se : 3 - UNDERHÅLL : FILTERELEMENT OCH REMMAR).



På fabriken utförs påfyllning av smörjmedel som är anpassat för genomsnittliga väderförhållanden, dvs. - 15°C till + 35°C. För användning i andra temperaturer, ska det fabrikspåfyllda smörjmedlet tömmas ut och smörjmedel som passar de rådande väderförhållandena fyllas på. Samma sak gäller för kylmedlet.

- Utrusta det område på gondolen som inte har brandbekämpningsmedel med en brandsläckare. Olika lösningar finns, kontakta er återförsäljare.



Din gondol kan formges för en extern användning (se: 2 – BESKRIVNING: EGENSKAPER) i normala väderleksförhållanden och inomhus i lokaler som är perfekt väl ventilerade och vädrade. En användning av gondolen i områden med risk för brand och explosioner är förbjuden (t. ex. raffinaderier, lager för bränsle, gas eller brandfarliga ämnen osv.). Om gaffeltrucken ska användas på denna typ av område, ska den utrustas med specifik utrustning (kontakta er återförsäljare).

C - ANDRING AV GONDOLEN

- För din och andras säkerhet, är det förbjudet att själv ändra strukturen och regleringarna av de olika komponenterna på gondolen (som exempelvis för hydraultryck, räkneverk och motorvarvtal, eller att förse gaffeltrucken med tilläggsutrustning, motvikter, tillbehör som ej är standard, varningssystem osv.). Om detta skulle inträffa, gäller inte tillverkarens ansvar.

INSTRUKTIONER

- Bruksanvisningen ska alltid vara i ett bra skick och på förutsedd plats i gondolen och på operatörens språk.
- Byt omedelbart ut bruksanvisningen, samt alla skyltar och etiketter som inte längre kan läsas av, som inte finns eller som förstörts.

UNDERHÅLL

- Underhåll och reparationer andra än de som beskrivs i avsnittet 3 - UNDERHÅLL, ska utföras av behörig personal (kontakta återförsäljaren) och på sätt som garanterar förarens eller tredje mans säkerhet.



En regelbunden kontroll av gondolen är obligatorisk för att kunna garantera dess överensstämmelse. Kontrollerna frekvens fastställs av gällande lagstiftning i landet där gondolen används.

FORARINSTRUKTIONER

FORORD

DA DU SER DENNA SYMBOL BETYDER DET:



**VARNING! VAR FORSIKTIG! DIN ELLER GONDOLENS SAKERHET
STAR PA SPEL.**



Olycksriskerna under användningen, underhållet eller reparationen av gondolen kan minskas, om du respekterar säkerhetsföreskrifterna och de förebyggande åtgärderna som ges i denna bruksanvisning.

- Endast de operationer och manövrer som beskrivs i denna manual får utföras. Tillverkaren har inte möjlighet att förutse alla situationer som kan förknippas med risk. Följaktligen är inte anvisningarna gällande säkerheten som anges i bruksanvisningen och på gondolen kompletta.
- Du måste alltid som operatör rimligen förutse de möjliga riskerna för dig själv, andra och gondolen då du använder denna.



Om säkerhetsföreskrifterna och bruks- underhålls- och reparationsinstruktionerna för gondolen inte iakttas, kan detta medföra allvarliga skador, även livshotande.

GENERELLA ANVISNINGAR

A - ANVANDARMANUAL

- Läs noggrant igenom och förstå bruksanvisningen.
- Bruksanvisningen ska alltid finnas i gondolen på förutsedd plats i gondolen och på operatörens språk.
- Samtliga operationer och manövreringar som inte beskrivs i bruksanvisningen ska i normala fall anses som förbjudna.
- Respektera säkerhetsföreskrifterna och instruktionerna som sitter på gondolen.
- Byt omedelbart ut skyltar och etiketter som inte längre kan läsas av, som inte finns eller som förstörts.
- Under körningen med gondolen, och av säkerhetsskäl, ska en operatör obligatoriskt befinna sig på marken.
- Lär dig att köra gondolen på området där den ska arbeta.
- Användningen ska, utöver detta, motsvara yrkesmässiga regler.
- Använd inte gondolen om vindstyrkan överstiger 45 km/tim. En sidostöt på över 40 kg får inte utföras på gondolens armar (gondoler för inomhusbruk ska inte användas utomhus).

B - ANVÄNDNINGSTILLSTAND I FRANKRIKE (för andra länder, se gällande lagstiftning)

- Endast kompetent och behörig personal kan använda gondolen. Detta tillsånd ges skriftligen av den ansvarige Ansvarige på anläggningen där gondolen ska användas och ska alltid bäras av operatören.
- Föraren är inte behörig att tillåta att gondolen körs av en annan person.

C - SERVICE

- Operatören som konstaterar att gondolen inte fungerar korrekt eller inte motsvarar säkerhetsföreskrifterna, ska omedelbart informera sin ansvarige om detta.
- Det är förbjudet för operatören att själv utföra reparationer och regleringar, förutom om denna utbildats för detta. Han ska själv hålla gondolen i perfekt rent skick om han utsetts för detta.
- Operatören ska utföra daglig service (se : 3 - UNDERHÅLL : A - VARJE DAG ELLER VAR 10E DRIFTTIMME).
- Operatören ska se till att däcken är anpassade efter underlagets natur (för olika underlag i kontakt med däcken, se kapitel : 2 - BESKRIVNING : TEKNISKA DATA). Olika valbara lösningar finns, kontakta er återförsäljare.



Använd inte gondolen om däcken är skadade eller överdrivet slitna då detta kan innebära att din och andras säkerhet kan ställas på spel eller orsaka skador på gondolen.



- För elektriska gondoler, ska operatören se till att:
 - . Inte byta ut batterierna med lättare batterier (komprometterar stabiliteten).
 - . Alltid bära skyddsglasögon under laddningen av batterierna.
 - . Ladda inte batterierna i en explosiv omgivning.
 - . Rök inte eller rikta en låga mot batterierna under hanteringen, ut- eller inkörningen och kontrollen av vätskenivåerna.

D - ANDRING AV GONDOLEN

- För din och andras säkerhet, är det förbjudet att själv ändra strukturen och regleringarna av de olika komponenterna på gondolen.
 - hydraultryck,
 - räkneverk och motorvarvtal,
 - eller att förse gaffeltrucken med tilläggsutrustning,
 - motvikter,
 - tillbehör som ej är standard,
 - varningssystem o.s.v...

Om detta skulle inträffa, gäller inte tillverkarens ansvar.

E - GONDOLENS AXLAR

- Standardaxel:



Ramen är styv, och följaktligen kan gondolen ha en bärkraft på endast tre hjul.

- Svängaxel (om tillgänglig):



Svängaxeln tillåter, med gondolen på transportläget, att ha en bärkraft på fyra hjul på marken. Under förflyttningen på arbetsläget på ojämn mark, blockeras svängaxeln (om ramen är styv) och följaktligen kan gondolen ha en bärkraft på marken på endast tre hjul.

KORANVISNINGAR

A - INNAN START AV GONDOLEN

- Se till att den skjutbara bommen är korrekt stängd innan gondolen sätts igång från korgen.
- Om gondolen är ny, se kapitel: INNAN GONDOLENS FÖRSTA IGÅNGSÄTTNING i stycket 1 – INSTRUKTIONER OCH SÄKERHETSFÖRESKRIFTER.
- Genomför daglig service (se 3 - UNDERHÅLL : A - VARJE DAG ELLER VAR 10E DRIFTTIMME).
- Innan start av gondolen, kontrollerna nivåerna av:

• TERMISKA GONDOLER :	I	• ELEKTRISKA GONDOLER :
• Motoroljan	I	• Hydrauloljan.
• Hydrauloljan.	I	• Batteriets laddning
• Bränsle.	I	
• Kylvätska.	I	
- Oberoende av operatörens erfarenhet, ska han känna till var samtliga kontroller och styrningar sitter och hur de används innan gondolen sätts i drift.
- Gondolen ska stå på transportläget (armarna helt vikta eller saxen på lågt läge) innan du stiger upp på den.
- Kontrollera att varningssignalen fungerar.

B - ATGARDER PÅ FÖRARPLATSEN

- Bär lämpliga kläder för att köra gondolen. Bär inga fladdriga plagg.
- Skyddsutrustning anpassad för arbetet som ska utföras ska användas.
- Långvarig exponering i hög ljudvolym kan orsaka skador på hörseln. Därför är det rekommenderat att använda hörselskydd.
- Var alltid uppmärksam under användningen av gondolen, lyssna inte på radio eller musik med hörlurar.
- För en bättre komfort, hitta en bekväm position på gondolens förarplats.
- Operatören ska alltid sitta på sin normala plats på förarplatsen: Det är förbjudet att hålla armar och ben eller, i regel, andra kroppsdelar utanför korgen.
- Det är obligatoriskt att bära en skyddshjälm.
- MANITOU rekommenderar att en säkerhetssele används som ska bäras runt operatörens midja under körningen med gondolen. (selens förankringarpunkter i korgen, se 2 – BESKRIVNING: KONTROLL- OCH STYRINSTRUMENT).
- Styrningarna får absolut inte användas för något annat än det de förutsetts för (t.ex.: gå upp eller ner ifrån gondolen, galge, osv.).
- För saxgondoler, är det förbjudet att använda gondolen om räckan inte finns på plats.
- Det är strikt förbjudet att hänga upp en last under korgen eller på hisstrukturens delar.
- Operatören får inte gå upp eller ner ifrån korgen om denna inte står på marknivå (ihopvikt hisstruktur).
- Gondolen kan inte utrustas med tillbehör som ökar vindens grepp på enheten.
- Använd inte stegen eller improviserade konstruktioner i korgen för att nå högre höjder.
- Stig inte upp på korgens kanter för att nå högre höjder.

C - MILJÖ

- Följ de säkerhetsregler som gäller för arbetsplatsen.
- Gondolen kan manöveras från marken. förbud tillgången.
- Om du måste använda gondolen i mörka områden eller under natten, se till att den är utrustad med en arbetsbelysning.
- Gondolerna kan inte användas som kranar eller hissar för att transportera material eller personer, eller som domkrafter eller stöd.
- Under operationerna, se till att inget eller ingen hindrar gondolen.
- Se till att inget eller ingen hindrar gondolens rörelse då den hissas upp och gör inga felaktiga manövreringar.

- Förbjud tillgången till gondolens rörelseområde eller att gå under lasten. För att göra detta, markera arbetsområdet.
- Körning i upp- och nedförsbacke :
 - Se till att anpassa gondolens hastighet genom att kontrollera den med hastighetens manöverdon.
- Ta hänsyn till gondolens dimensioner innan du kör in i ett trång eller låg passage.
- Kör aldrig på lastbrygga utan att först ha kontrollerat :
 - Att den är korrekt placerad och låst.
 - Att den enhet som bryggan är fäst vid (vagn, lastbil el dyl.) inte kan flytta sig.
 - Att bron förutsetts för gondolens rörelserum och vikt.
- Att lutningen av denna inte överstiger den tillåtna gränsen för gondolen.
- Kör aldrig upp på en spång, golv eller varuhiss, utan att ha kontrollerat att de förutsetts för gondolens vikt och rörelserum och efter att ha kontrollerat att de är i bra skick.
- Var försiktig vid lastkajer, diken, byggnadsställningar, lösa marker, manhål.
- Se till att marken är stabil och fast under hjul och/eller stabilisatorerna innan korgen lyfts. Vid behov, lägg till en lämplig fastkilning under stabilisatorerna.
- Försök inte utföra operationer som överstiger gondolens kapaciteter.
- Se till att materialen som lastas på gondolen (rör, kablar, behållare, osv...) inte kan lossa och falla ner. Placera inte material på varandra så att du måste kliva över dem.



Om korgen ska stå ovanför en struktur under en längre tid, finns det risk för att den stöter emot strukturen då korgen kan sjunka på grund av att olja i domkrafterna kyls ner, och på grund av små läckor på domkrafternas låssystem.

För att åtgärda denna risk :

- ***Kontrollera regelbundet avståndet mellan korgen och strukturen. Åtgärda vid behov.***
- ***Om möjligt, använd gondolen med en oljetemperatur som närmar sig omgivningstemperaturen så mycket som möjligt.***

- Vid arbeten nära upphöjda elledningar, se till att ett tillräckligt säkert avstånd hålls mellan gondolens arbetsområde och elledningen.



Du måste kontakta ditt lokala elverk. Du kan få en elektrisk stöt eller skadas allvarligt om du arbetar eller har gondolen för nära elkablarna.



Om gondolen kommer i kontakt med elkablarna, tryck in nödstoppsknappen.

Om du kan, hoppa ur korgen utan att komma i kontakt med korgen och marken samtidigt.

I annat fall, tillkalla hjälp, underrätta personer om att de inte får vidröra gondolen, att avbryta eller se till att avbryta elförsörjningen till kablarna.



Vid vind som överstiger 45 km/tim, utför inga rörelser som kan ställa gondolens stabilitet på spel.

D - SIKT

- Se till att du alltid har en bra synlighet över körvägen. För att förbättra synen, är det möjligt att rulla på framväxeln med svängarmen lätt upplyft (var försiktig för fallrisk då korgen stöter emot en låg genomfart, upphöjda elledningar, kranar, järnvägar och alla föremål i gondolens framdel. Vid backning, titta direkt bakåt. I samtliga fall, undvik att backa för lång sträcka.
- I samtliga fall där synligheten är otillräcklig, se till att du får hjälp av en person att placera som inte befinner sig i rörelseutrymme och kontrollera att personen alltid finns inom ditt synfält.

E - START AV GONDOLEN

TERMISKA GONDOLER

SAKERHETSFORESKRIFTER

- Dra eller skjut inte gondolen för att starta den då detta kan medföra allvarliga skador på transmissionen. Vid behov, ska gondolen bogseras på friläget (se 3 - UNDERHÅLL).
- Om extrabatteri används för start, ska detta vara av samma typ som originalbatteriet. Följ även batteriernas polaritet. Koppla först samman pluspolerna och sedan minuspolerna.



Om batteriernas polaritet inte följs, kan detta medföra allvarliga skador på det elektriska systemet. Elektrolyten som finns i batterierna kan skapa explosiva gaser. Undvik att öppna låga eller gnistor kommer i närheten av batterierna. Koppla aldrig ur ett batteri under uppladdning.

ANVISNINGAR

- Kontrollera att huven (huvarna) är stängd (a) och i låst läge.
- Vid startnyckeln till I för elektrisk försörjning som automatiskt aktiverar föruppvärmningen (alla streck ska visas), meddelande "OK" visas.
- Kontrollera att den fungerar korrekt genom att kontrollera att det inte finns några fel på displayen. Var uppmärksam med bränslenivån (bensinpumpens ikon förblir på skärmen) (se: - 2 - BESKRIVNING: KONTROLL- OCH STYRINSTRUMENT).
- Vrid startnyckeln till II för att starta.
- Släpp startnyckeln och låt den termiska motorn gå på lågvarv.

OBS: Vid mycket kallt väder (se : 2 - BESKRIVNING : KONTROLL- OCH STYRINSTRUMENT).

- Låt inte startmotorn gå mer än 15 sekunder och, om motorn inte går igång, låt föruppvärmningen gå under 5 sekunder för varje upprepat försök.
- Observera kontrolldisplayen då den termiska motorn är varm och, i regelbundna intervaller under användningen, för att snabbt upptäcka fel och för att kunna åtgärda så snabbt som möjligt.
- Om fel visas på displayen, stäng av den termiska motorn och vidtag omedelbart nödvändig åtgärder.

ELEKTRISKA GONDOLER

SAKERHETSFORESKRIFTER

- Använd inte batteriet om det är såpass urladdat så att rörelserna blir långsamma och, i vissa fall, kan gondolen stanna upp (se: 3 -UNDERHÅLL: ALLA DAGAR ELLER VAR 5e FUNKTIONSTIMME, för laddningströskeln som inte får överstigas).

ANVISNINGAR

- Placera batterifrånskiljaren på läget ON.
- Kontrollera att huven (huvarna) är stängd (a) och i låst läge.
- Vrid startnyckel till korgläget.
- Kontrollera att den fungerar korrekt genom att kontrollera att det inte finns några fel på displayen eller om kontrollampan för maskinunderhåll blinkar se : 2 - BESKRIVNING: KONTROLL- OCH STYRINSTRUMENT).

OBS: för maskiner som inte är utrustade med en display eller kontrollampa för underhåll, visas felen genom kontrollampan som sitter på variatorn (tillgång: öppna huven på styrsidan, avlägsna variatorns hölje, kontrollera om kontrollampan blinkar).

- Om felmeddelanden förblir på displayen eller om kontrollampen för maskinunderhåll fortsätter att blinka, sätt nyckeln på neutralläget.
- Placera batteriets frångiljare på OFF
- Vidtag omedelbart nödvändiga åtgärder.

F - KORNING AV GONDOLLEN

SAKERHETSFORESKRIFTER



Operatörerna ska uppmärksammas angående riskerna som finns vilka är kopplade till gondolens användning, bland annat:

- Risk för att förlora kontrollen.
- Risk för att förlora stabiliteten på sidan och fram.

Operatören ska kunna vidhålla kontrollen över gondolen.

- Utför inga operationer som överstiger gondolens kapaciteter.
- Lär känna hur gondolen fungerar på området där den ska arbeta.
- Kontrollera att bromsarna fungerar genom att avbryta en förflyttning och respektera bromsavstånden.
- Kör på mjukt sätt och kör med en hastighet som motsvarar användarvillkoren (området konfiguration, lasten i korgen).
- Manövrera gondolen med största försiktighet då korgen står på högt läge. Se till att synligheten är tillräcklig.
- Kör sakta i kurvor.
- Ha alltid full kontroll över hastigheten.
- Kör långsamt på våt, halkig och ojämn mark eller på lastbilsramper.
- Kom alltid ihåg att en hydraulisk styrning är mycket känslig för rörelser.
- Gaffeltruckens motor får aldrig vara igång utan att föraren är på plats i förarhytten.
- Titta alltid i körriktningen och se till att ha god sikt över körvägen.
- Undvik att köra över eventuella hinder.
- Kör aldrig på kanten till diken eller branta sluttningar.
- Oberoende av körhastigheten, ska hastigheten minskas så mycket som möjligt innan stopp.

ANVISNINGAR

- Utför alltid långa körningar med armarna vikta eller med saxarna på lågt läge.
- Kör med lämplig hastighet (se: 2 - : - 2 - BESKRIVNING: KONTROLL- OCH STYRINSTRUMENT).

G - STOPP AV GONDOLEN

SAKERHETSFORESKRIFTER

- Kontaktnyckeln får inte sitta i om ingen operatör finns i närheten.
- Se till att gondolen inte står på ett läge där den kan hindra cirkulationen och speciellt ska gondolen befinna sig på ett avstånd på minst en meter från en järnväg.
- Vid längre parkering på en anläggning, skydda gondolen mot dåliga väderförhållanden, speciellt mot frost (kontrollera frostskyddsvätskans nivå), stäng och lås samtliga tillgångar till gondolen (huvn...).

ANVISNINGAR

TERMISKA GONDOLER

- Innan tändningen slås ifrån efter att gondolen använts för intensivt arbete, låt värmemotorn gå en stund på tomgång, så att kylvätskan och oljan hinner sänka temperaturen i motorn och transmissionssystemet



Kom ihåg denna föreskrift vid upprepade stopp eller vid motorstopp när motorn är varm. Annars höjs temperaturen i vissa delar kraftigt pga. att kylsystemet inte fungerar, vilket riskerar att allvarligt skada dessa delar.

- Stanna motorn med tändnyckeln.
- Dra ut nyckeln.
- Kontrollera att samtliga tillgångar till gondolen stängts och låsts (huv...).

ELEKTRISKA GONDOLER

- Dra ut nyckeln ur omkopplaren för val av styrningar från marken eller i gondolen.
- Kontrollera att samtliga tillgångar till gondolen stängts och låsts (huv...).
- Placera batteriets frångiljare på OFF (ELEKTRISK GONDOL).

INSTRUKTIONER FÖR SVETSNINGAR OCH SKÄRNING MED SKÄRBRÄNNARE PÅ YTTRE STRUKTUR



Se till att gondolen inte har några hydrauliska läckor eller läckor av elektrolyt.



*Svetsningarna ska utföras mitt emot kontrollkabinen
för att undvika skada på denna vid gnissprut.*

Samtliga svetsningar eller skärningar (skärbrännare) på en byggnads metallstrukturer, från korgen, kräver en respekt av följande försiktighetsåtgärder:

A - MED ELSVETSNING

- Maskinen ska absolut ha en urladdningsisolering, som kopplar chassit till marken.
- Den externa strukturen som ska svetsas ska absolut jordas. Om villkoren som nämns ovan respekteras, kan gondolen i detta fall komma i kontakt med strukturen eller delarna som ska svetsas utan att orsaka skador på de elektriska komponenterna.
- Den elektriska försörjningen till svetsanläggningen ska utföras genom en elkontakt med en jordning inklusive den elektriska förlängningen vid behov
- I samtliga fall, se till att det inte finns elektriska bågar i korgen eller i gondolen (kontakt mellan staven eller lågan och jordledningen på svetsanläggningen). För att göra detta, får svetsanläggningen jordledning absolut inte placeras på gondolens korg utan ska endast placeras nära elementet som ska svetsas.
- Stäng av strömtillförseln till svetsanläggningen innan jordklämman kopplas från elementet(en) som ska svetsas.

B - MED EN SKÄRBRÄNNARE

- Fäst skärbrännarens flaskor till korgens lister.
- Gnistsprut och skärrester får inte riktas mot batterierna.
- Lägg inte skärbrännarens låga, då den är i funktion, på korgens tröskel eller rikta den mot den elektriska kontrollpanelen eller dess elkabelsats.

ANVISNINGAR FÖR UNDERHÅLL AV GONDOLEN

GENERELLA ANVISNINGAR

- Kontrollera att lokalen är tillräckligt ventilerad innan gondolen startas.
- Föraren ska bära anpassad klädsel för att utföra underhållarbete på gondolen. Undvik kläder och smycken som lätt kan fastna. Vid behov, fäst upp och skydda håret.
- Stäng av den termiska motorn innan någon slags åtgärd på gondolen, dra ur kontaktnyckeln och koppla från kabelskon "minus" på batteriet.
- Placera batteriets frångiljare på OFF (ELEKTRISK GONDOL).
- Läs igenom manualen noga.
- Utför alla nödvändiga reparationer, även mycket små, utan något dröjsmål.
- Reparera omedelbart alla läckage, även mycket små.
- Tillse att förbrukningsvaror och utslitna delar görs av med på ett säkert och ekologiskt riktigt sätt.
- Varning för bränn- och stänkskador (avgasrör, kylare, värmemotor osv.).

SERVICE

- Genomför service regelbundet (se : 3 - UNDERHÅLL) för att hålla gondolen i kontinuerligt gott skick. Om inte regelbunden service utförs, kan detta leda till att de avtalsenliga garantivillkoren åsidosätts.

SMÖRJMEDELS- OCH BRÄNSLENIVÅER

- Använd rekommenderade smörjmedel (använd aldrig redan använt smörjmedel).
- Fyll aldrig på bränsle när motorn är igång.
- Fyll på bränsle endast på avsedd plats.
- Fyll inte på bränsle ända upp till maximinivå.
- Rök inte eller gå nära med en låga då bränsletanken är öppen eller under tankningen.

BATTERIETS ELEKTROLTNIVA

- Fyll på batteriet(erna).



Följ samtliga försiktighetsåtgärder under denna operation (se : 3 - UNDERHÅLL).

HYDRAULIK

- Utför reparationerna, reparera samtliga läckor omedelbart, även små.
- Ne pas essayer de desserrer les raccords, les flexibles ou un composant hydraulique avec le circuit sous pression.



BALANSVENTIL : Ändringen av regleringen och nedmonteringen av balansventilerna eller backventilerna som kan sitta på domkrafterna, är farliga. Dessa operationer ska endast utföras av auktoriserad personal (kontakta din återförsäljare).



Se till att borttagningen av förbrukningsmaterialen och reservdelarna utföras i all säkerhet och på ekologiskt vis.

ELEKTRICITET

- Placera inte metalldelar på batteriet (mellan polen "plus" och polen "minus").
- Koppla från batteriet(erna) innan du utför arbeten på elkretsen.
- Elskåpet får endast öppnas av auktoriserad personal.

SVETSNING PÅ GONDOLEN

- Koppla från batteriet(erna) innan du utför svetsningar på gondolen.
- För att utföra en elektrisk svetsning på gondolen, placera svetsanläggningens negativa kabelklämma direkt på delen som ska svetsas för att undvika att strömmen, som är mycket stark, går igenom växelströmsgeneratoren eller inriktningens krona.
- Om gondolen är utrustad med en elektriskt kontrollenhet, koppla från denna innan du gör en svetsning för att undvika risk för mycket allvarliga skador på de elektriska komponenterna.

RENGÖRING AV GONDOLEN

- Gör rent gondolen eller hur som helst området runt omkring innan alla åtgärder.
- Kom ihåg att stänga och låsa alla tillgångar till gondolen (huv...).
- Under rengöringen med en högtrycksanläggning, undvik leder, elektriska komponenter och kopplingar.
- Om man måste skydda komponenter som kan skadas mot intrång av vatten, ånga och rengöringsmedel och då speciellt komponenter (variator, laddare) samt elektriska kopplingar samt injektionspumpen.
- Torka av de elektriska organen.
- Gör rent gondolen från alla spår av bränsle, olja och fett.
- Smörja axlarna.

FOR ALLA INGREPP FORUTOM DEN REGELBUNDNA SERVICEN, KONTAKTA ER ATERFORSALJARE.

LANGVARIGT STOPP AV GONDOLEN

INLEDNING

Rekommendationerna nedan har som mål att förhindra skada på gondolen då den inte ska användas under en längre tid.

För dessa åtgärder rekommenderar vi användning av skyddsprodukten MANITOU med referens 603726.

Följ den bruksanvisning som finns på produktförpackningen.



Stoppocedurena för längre perioder och idriftsättningen av gondolen ska utföras av din återförsäljare.

FORBEREDELSE AV GONDOLEN

- Gör rent gondolen helt och hållet.
- Kontroller och reparera samtliga eventuella läckor av bränsle, olja, vatten och luft.
- Byt ut eller reparera alla utslitna eller skadade delar.
- Tvätta de målade ytorna på gondolen med rent och kallt vatten och torka av.
- Måla i alla eventuella skador i lacken.
- Parkera gondolen (se : INSTRUKTIONER FÖR KÖRNING MED OCH UTAN LAST).
- Kontrollera att domkrafternas stift har dragits in korrekt.
- Avlägsna trycket i hydraulkretsarna.

SKYDD AV VÄRMEMOTORN

- Tanka bränsletanken full (se : 3 - UNDERHÅLL).
- Töm och gör sedan nypåfyllning av kylvätska (se : 3 - UNDERHÅLL).
- Låt värmemotorn gå på tomgång några minuter och stanna den sedan.
- Byt ut oljan och oljefiltret (se : 3 - UNDERHÅLL).
- Tillsätt skyddsmedel för motorolja.
- Låt värmemotorn gå under en kort stund för att låta oljan och kylvätskan cirkulera.
- Koppla ur batteriet och förvara det på en köldskyddad plats, efter att ha laddat upp det maximalt.
- Ta bort insprutarna och spraya skyddsprodukten under en till två sekunder i varje cylinder med kolven i undre dödpunkt.
- Vrid vevaxeln långsamt ett varv och montera tillbaka insprutarna (se REPARATIONSMANUALEN för värmemotorn).
- Ta bort inloppsslangen vid kommutatorn eller vid turbokompressorn och spraya skyddsprodukten i kommutatorn eller turbokompressorn.
- Täpp för öppningen på inloppets kollektorn med vattentät tejp.
- Montera ner avgasröret och spruta skyddsprodukt i avgassystemets avskiljare.
- Montera tillbaka utloppsslangen och täpp till öppningen på avgasröret med vattentät tejp.

OBS: Sprejningstiden anges på produktens förpackning.

- Öppna påfyllningslocket, spraya skyddsprodukten runt tippanordningens axel och sätt sedan tillbaka påfyllningslocket.
- Täpp till locket till bränsletanken med vattentät tejp.
- Ta bort drivremmarna och förvara dem på lämpligt ställe.
- Koppla från solenoiden för motorstopp på insprutningspumpen och isolera den elektriska kopplingen nogga.

LADDNING AV BATTERIERN

- För elektriska gondoler, för att bevara batteriernas varaktighet och kapacitet, kontrollera laddningen regelbundet och bibehåll en konstant nivå (se: 3 - UNDERHÅLL).

SKYDD AV GONDOLEN

- Skydda de cylindrar som eventuellt inte är helt inne mot rost.
- Täck över däck.

OBS : Om gondolen ska stå utomhus, täck den med en tät presenning.

IDRIFTSATTNING AV GONDOLEN

- Ta bort tejen från alla öppningar.
- Montera tillbaka inloppsslangen.
- Återinkoppla solenoiden för motorstopp.
- Montera tillbaka och anslut batteriet.
- Ta bort skydden på kolvar och cylindrar.
- Genomför daglig service (se : 3 - UNDERHÅLL).
- Töm och gör återpåfyllning av bränsle. Byt ut bränslefiltret (se : 3 - UNDERHÅLL).
- Montera tillbaka och justera spänningen på drivremmarna (se : 3 - UNDERHÅLL).
- Låt startmotorn driva värmemotorn tills att oljetryck upprättas i motorn.
- Utför fullständig smörjning av gondolen (se : 3 - UNDERHÅLL : UNDERHÅLLSTABELL).



Se till att lokalen är tillräckligt ventilerad innan du startar gondolen.

- Starta gondolen genom att följa anvisningarna och säkerhetsföreskrifterna (se: KÖRINSTRUKTIONER).
- Utför samtliga hydrauliska rörelser av lyftstrukturen och insistera på varje domkrafts ändlägen.

IDENTIFIERING AV GONDOLEN

Vårt främsta problem är att konstant förbättra våra produkter. Vissa ändringar kan därför göras på vårt sortiment utan att vi är tvungna att underrätta våra kunder.

Vid beställningar av reservdelar eller för tekniska rådfrågningar, glöm inte att uppges:

OBSERVERA : För att lättare kunna uppges alla dessa nummer är det bäst att föra in dem på anpassad plats när gondolen tas emot.

GONDOLENS KONSTRUKTIONSPLATTA (FIG. A)

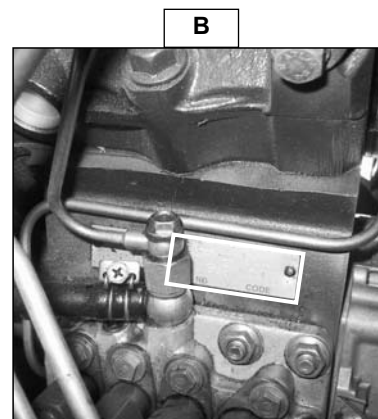
- Typ _____
- Serienummer _____
- Tillverkningsår _____

A

MANITOU		CE	INTERN	EXTERN
MANITOU BF 44158 ANCENIS CEDEX FRANCE			Max. last	
			kg	kg
MODELL			Max. antal personer	
Nr i serien			Utrustning	
			kg	kg
Tillverkningsår			Manuella krafter	
			daN	daN
Vikt olastad			Max. lutning	
kg			°	°
Effekt			Max. vindhastighet	
kW			m/s	m/s
Spänning			Yttre strömkälla	
VDC			Volts	
N° 678438				

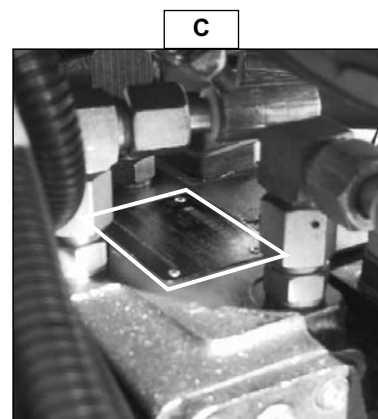
TERMISK MOTOR (FIG. B)

- Den termiska motorns nummer _____



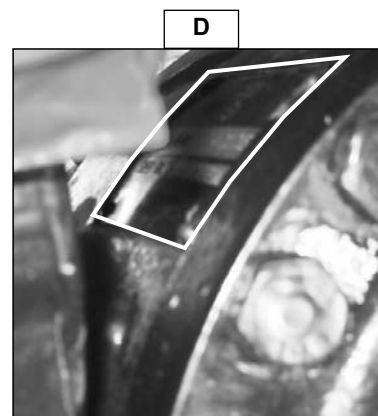
HYDROSTATISK PUMP (FIG. C)

- Pumpens nummer _____
- Typ av kodifiering _____
- Tillverkningsnummer _____
- Tillverkningsår _____



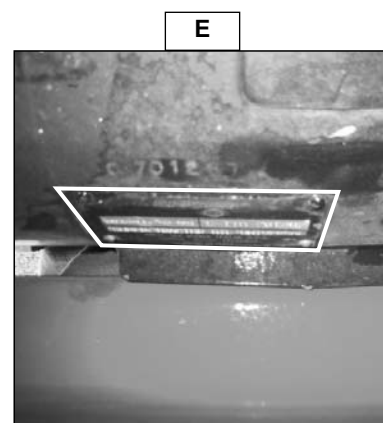
FRÄMRE BRYGGA (FIG. D)

- Typ av axel _____
- Serienummer _____
- Tillverkningsnummer _____



BAKRE BRYGGA (FIG. E)

- Typ av axel _____
- Serienummer _____
- Tillverkningsnummer _____



INNAN GONDOLENS FÖRSTA UPPSTART

INLEDNING

- Våra gondoler har tillverkats för att kunna ge en enkel manövreringsmöjlighet till föraren och en så enkel underhållsmöjlighet som möjligt.
- Operatören ska emellertid, innan gondolens första uppstart, läsa igenom och förstå innehållet i denna handbok som har gjorts för att kunna svara på samtliga kör- och underhållsproblem. Genom att följa dessa instruktioner, kommer operatören att kunna dra nytta av gondolens samtliga kapaciteter.
- Operatören ska informera sig om de olika kontroll- och kommandoinstrumentens placering och funktion innan denne kan använda gondolen.



Använd aldrig en ny gondol innan de följande granskningar har utförts:

INSMÖRJNING

- Kontrollera de olika insmörjningspunkterna och samtliga nivåer (se kapitel: UNDERHÅLLSPERIODER) och smörja in om nödvändigt.



Påfyllningen av smörjningsmedlen görs i fabriken för genomsnittliga klimatiska användningar, runt -15° C till + 35° C. För användningar i hårdare omgivningar måste gondolen, innan uppstart, tömmas och fyllas på med smörjningsmedel som är anpassade för omgivningarnas temperaturer. Detta gäller även kylvätskan (vänd er eventuellt till er agent eller återförsäljare för ytterligare upplysningar).

TORRLUFTSFILTER

- Kontrollera att luftfiltret är i bra skick och inte tilltäppt.
- Dra åt fastsättningen om nödvändigt.



Använd aldrig gondolen utan luftfilter eller med ett felaktigt luftfilter.

KYLKRETS

- Starta aldrig gondolen utan att kylvätskans nivå har kontrollerats eller om fläcktens drivrem är skadad och trasig.

HYDRAULISK KRETS

- Utför en syngranskning att det inte finns läckor eller oljebeläggningar på kopplingarna, slangarna, rören och kablarna. Om nödvändigt, dra åt eller kontrollera de felaktiga kopplingarna.
- Kontrollera även oljenivån i tanken.

Däck

- Se till att hjulens muttrar är korrekt åtdragna (se kapitel: B – VAR 3:E MANAD ELLER VAR 150:E DRIFTTIMME)

BRÄNSLEFÖRSÖRJNINGSKRETS

- Kontrollera att rörledningen är korrekt åtdragen.
- Om nödvändigt, töm bränslefiltret och rensa försörjningssystemet.

ELEKTRISK KRETS

- Kontrollera nivån och densiteten på batteriets elektrolyt
- Granska den elektriska kretsens olika delar samt deras kopplingar och fästen.

VID BEHOV, KONTAKTA ER AGENT ELLER ATERFORSALJARE

2 - BESKRIVNING



EGENSKAPER

MOTOR

- Typ
- Antal cylindrar
- Antal takter
- Injektionssystem
- Tändningssekvens
- Cylindervolym
- Innerdiameter
- Gång
- Volymförhållande
- Nominellt varvtal
- Varvtal på tomgång
- Högsta varvtal utan belastning
- Effekt ISO/TR 14396
- Högsta moment

PERKINS 404C22 atmosfärisk diesel

4 i linje
4
Direkt
1.3.4 2
2216 cm³
84 mm
100 mm
23.3 : 1
2480 v/min
1300 v/min
2590 v/min
34.1 kw
143 Nm på 1800 v/min

KYLKRETS

- Typ
- Fläkt
 - Antal blad
 - Diameter
- Termostat
 - Början öppning
 - Total öppning

Med vatten
Uppsugande
6
390 mm

82°C
95°C

ELKRETS

- Jord
- Batteri
- Generator
- Spänningsregulator
- Startmotor

Negativ
12 V - 105 A
14 V - 55 A
Inbyggd i generator
12 V - 2 kw

HYDROSTATISK VÄXEL

HYDROSTATISK PUMP

- Typ
- Växelomkopplare
- Huvudpump
 - MAX cylindervolym
 - MIN cylindervolym
 - MAX flöde
 - Driftstryck
- Matningspump
 - Cylindervolym
 - MAX flöde
 - Matningstryck MAX varvtal
- Filtrering
 - Uppsugning

A10VG45 med växlande cylindervolym
med automatisk effektregulator.
Elektromagnetisk 12 V

45 cm³
0 cm³
110 L/min
350 Bar

8,4 cm³
20,10 L/min
25 Bar (växel på friläge).

20 mikron

HYDROSTATISK MOTOR

- Typ

A2FM80 med bestämd cylindervolym

EXTRA HYDRAULISK KRETS

- Typ av pump	Kuggväxelpump
• Cylindervolym	19 cm ³
- Lyftnings-, lutnings-, teleskop-, styrnings-rotationskrets	
• Flöde på högsta varvtal utan belastning	47 L/min
• Tryck	200 Bar
- Filtrering	
• Tryck	10 mikron

SÄKRINGAR KOPPLINGSLÅDA*

- F1	7.5 A
- F2	20 A
- F3	20 A
- F4	20 A
- F5	5 A
- F6	30 A
- F7	60 A

SÄKRING RESERVPUMP (EFFEKT)*

- F8	250 A
------	-------

* : Se 5 - ELSYSTEM om placering

160 ATJ

SPECIFIKATIONER

- Användning	Invändigt och utvändigt
- Kapacitet	230 Kg varav 2 personer
- Vikt på utrustning som kan lastas : • Med en person i korgen • Med två personer i korgen	150 kg 70 kg
- Hydrostatisk växellåda	4 drivhjul 4 styrhjul
- Tornets rotation : 160 ATJ standard: 160 ATJ (Tillval med kontinuerlig rotation):	350° kontinuerlig
- Arbetshastighet	0,8 km/tim
- Hastighet vid transport: Sköldpadda Ramp Hare	1.7 km/tim 2 km/tim 6 km/tim
- Arbetshöjd	16 210 mm
- Golvhöjd	14 210 mm
- Högsta förskjutning	9040 mm
- Korgens vikt • Utan last • Med tillåten last	7450 Kg 7680 Kg
- Antal hastigheter	4
- Lutning som kan överskridas	40%
- Markfrigång under chassi	425 mm
- Markfrigång under axel	325 mm
- Högsta tillåtna vindhastighet	45 km/tim
- Högsta tillåtna lutning	5° eller 9%
- Högsta horisontal tillåten manuell kraft	40 daN
- 1 daN = 1kg	

FRAM- OCH BAKDÄCK

STORLEKAR	TRYCK	BELASTNING PER DÄCK TOM		MED MAX. BELASTNING + FÖRSKJUTNING 1 HJUL	ETT HJULS STÖDYTA PÅ MARKEN	STANSNING
		FRAM	BAK	FRAM / BAK		
18" (12,5-18)	SKUM	1505 KG	2220 KG	4600 KG	449 CM²	10,24 DAN/CM²

VIBRATIONSNIVÅ

- Vibrationer som tas emot av händer/armar och hela kroppen	
- Kvadratiska medelvärden för de övre kroppsdelarna:	< 2,5 m/s²
- Kvadratiska medelvärden för kroppen:	< 0,5 m/s²

180 ATJ

SPECIFIKATIONER

- Användning	Invändigt och utvändigt
- Kapacitet	230 Kg varav 2 personer
- Vikt på utrustning som kan lastas : • Med en person i korgen • Med två personer i korgen	150 kg 70 kg
- Hydrostatisk växellåda	4 drivhjul 4 styrhjul
- Tornets rotation : 180 ATJ standard: 180 ATJ (Tillval med kontinuerlig rotation):	350° kontinuerlig
- Arbetshastighet	0,8 km/tim
- Hastighet vid transport: Sköldpadda Ramp Hare	1.7 km/tim 2 km/tim 6 km/tim
- Arbetshöjd	17 635 mm
- Golvhöjd	15 635 mm
- Högsta förskjutning	10 540 mm
- Korgens vikt • Utan last • Med tillåten last	8090 Kg 8320 Kg
- Antal hastigheter	4
- Lutning som kan överskridas	40%
- Markfrigång under chassi	425 mm
- Markfrigång under axel	325 mm
- Högsta tillåtna vindhastighet	45 km/tim
- Högsta tillåtna lutning	5° eller 9%
- Högsta horisontal tillåten manuell kraft	40 daN
- 1 daN = 1kg	

FRAM- OCH BAKDÄCK

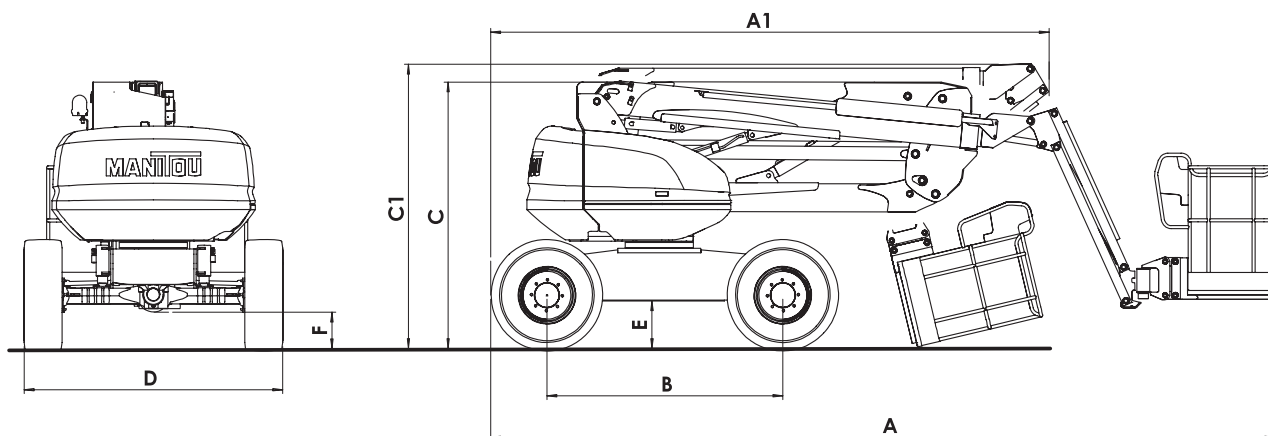
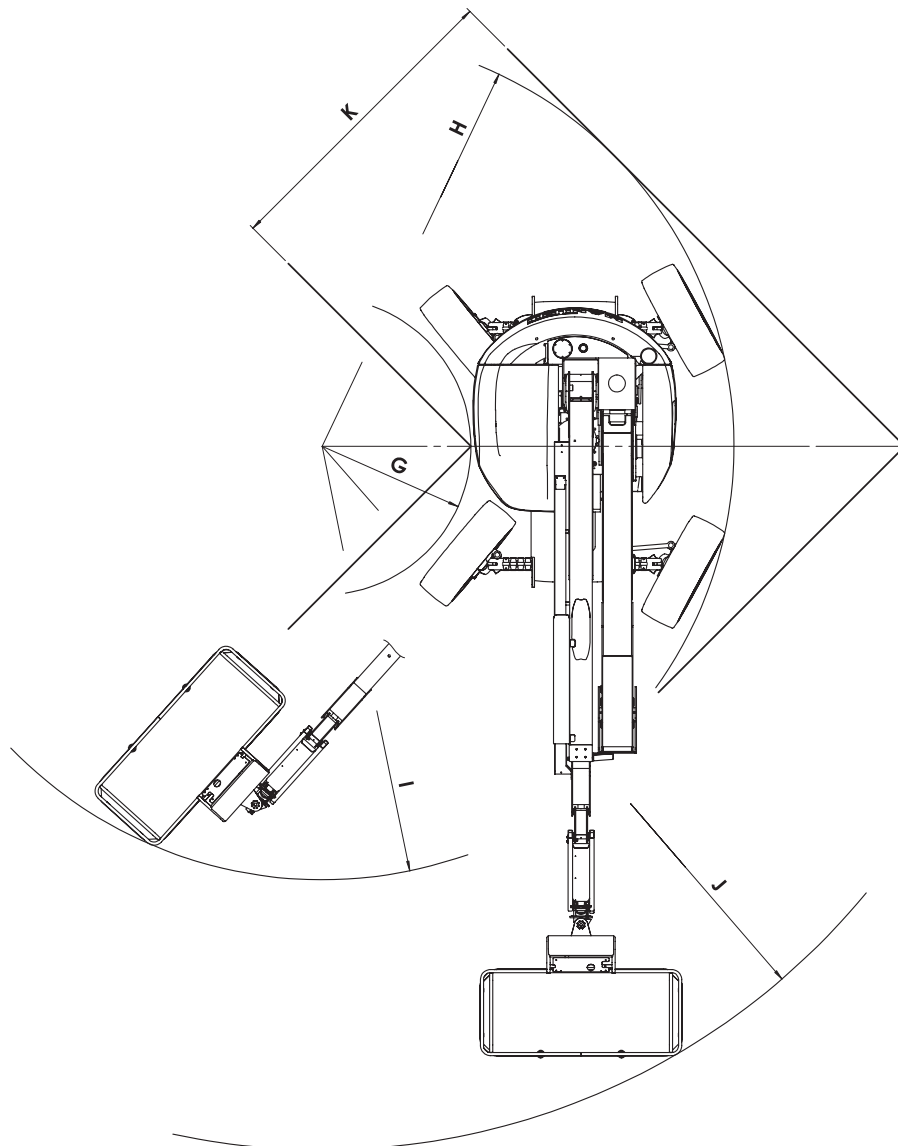
STORLEKAR	TRYCK	BELASTNING PER DÄCK TOM		MED MAX. BELASTNING + FÖRSKJUTNING 1 HJUL	ETT HJULS STÖDYTA PÅ MARKEN	STANSNING
		FRAM	BAK	FRAM / BAK		
18" (12,5-18)	SKUM	1655 KG	2395 KG	5400 KG	465 CM ²	11,61 DAN/CM ²

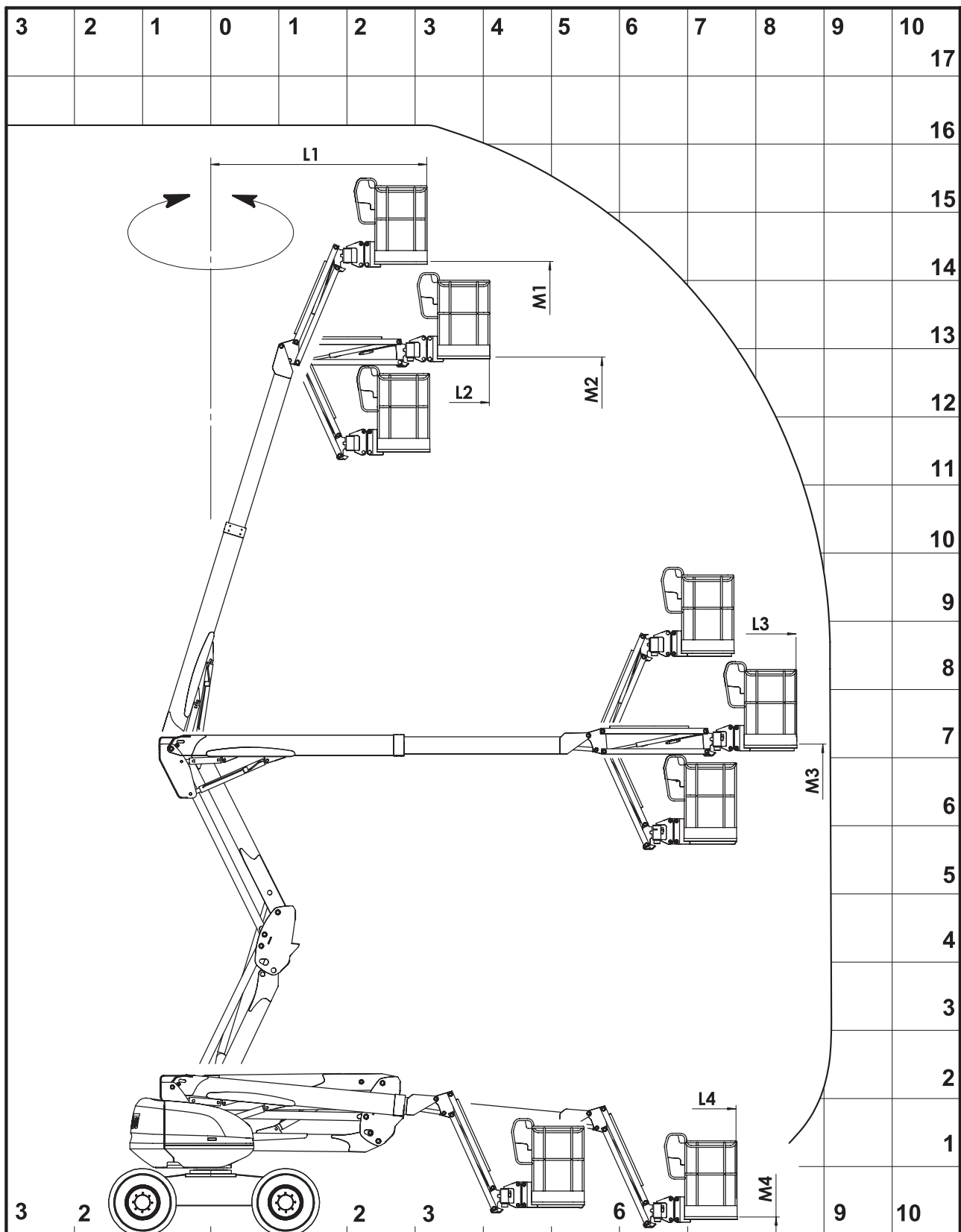
VIBRATIONSNIVÅ

- Vibrationer som tas emot av händer/armar och hela kroppen	
- Kvadratiska medelvärden för de övre kroppsdelarna:	< 2,5 m/s ²
- Kvadratiska medelvärden för kroppen:	< 0,5 m/s ²

STORLEKAR 160 ATJ

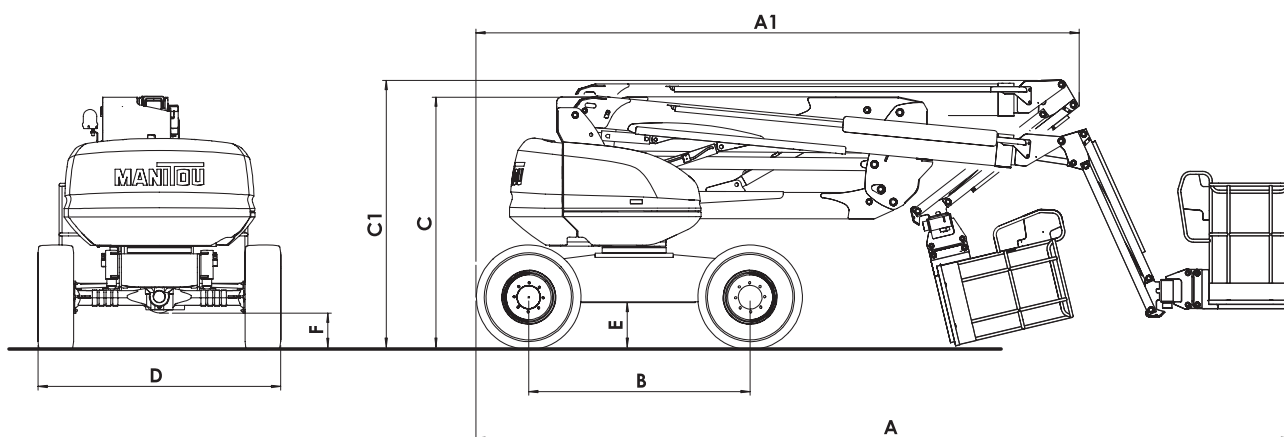
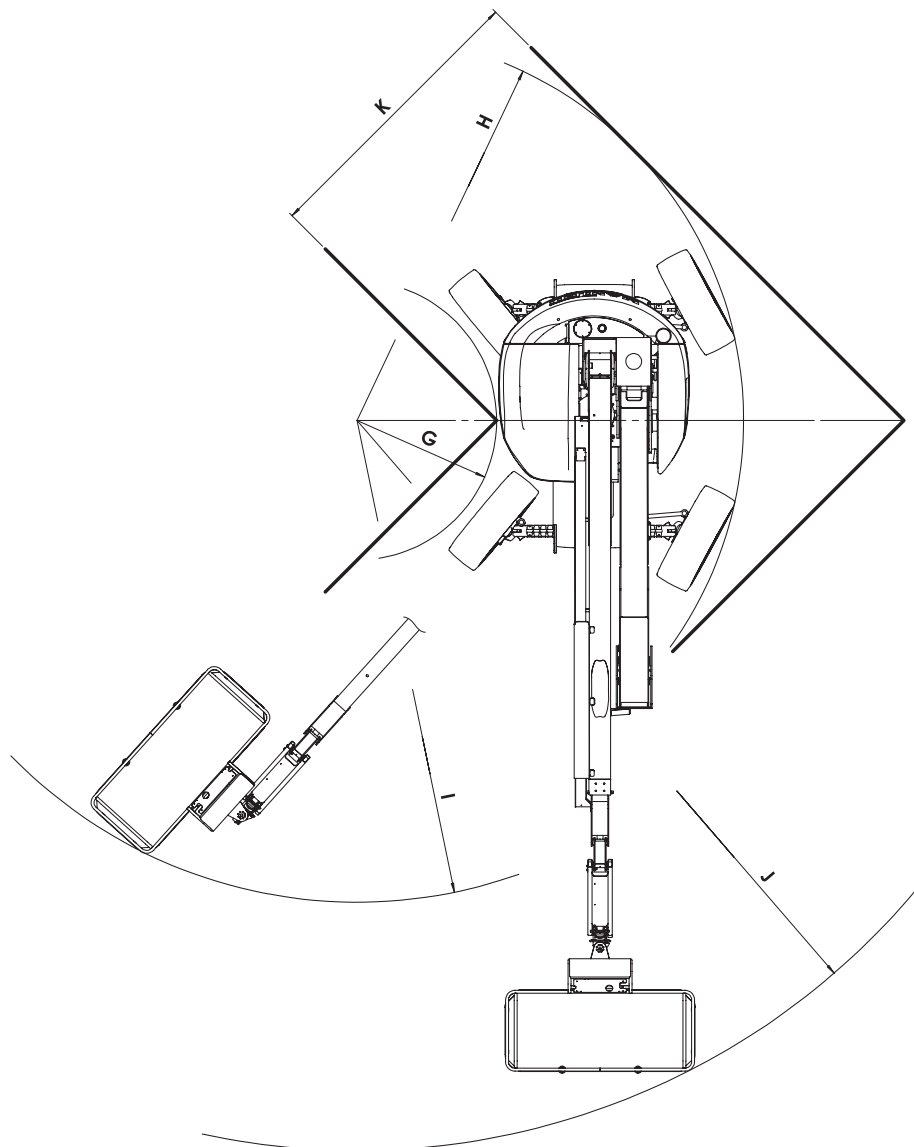
	160 ATJ
A	7025
A1	5020
B	2200
C	2370
C1	2530
D	2300
E	425
F	325
G	1325
H	3665
I	3820
J	6215
K	2730
L1	3201
L2	4120
L3	8540
L4	7665
M1	14210
M2	12790
M3	7150
M4	305

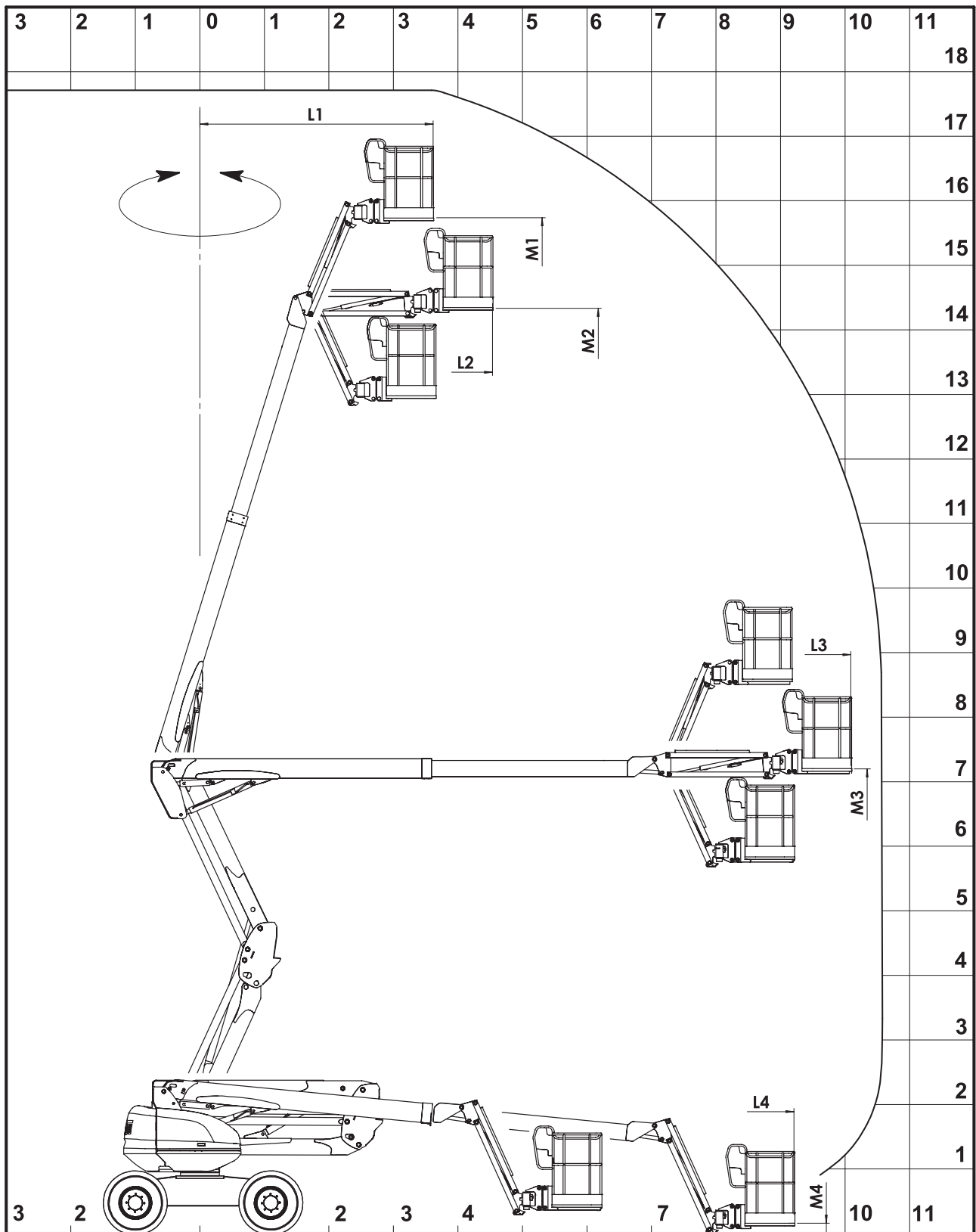




STORLEKAR 180 ATJ

	180 ATJ
A	7775
A1	5770
B	2200
C	2370
C1	2560
D	2300
E	425
F	325
G	1325
H	3665
I	4530
J	6875
K	2730
L1	3660
L2	4580
L3	10040
L4	9160
M1	15635
M2	14250
M3	7150
M4	120





PÅMINNELSE

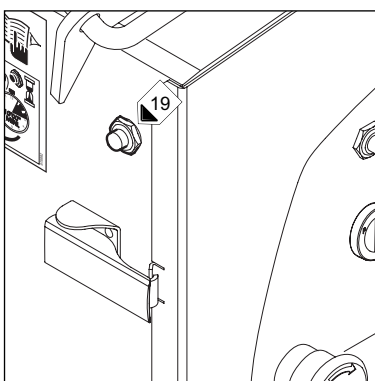
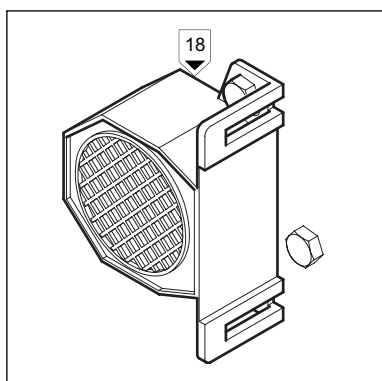
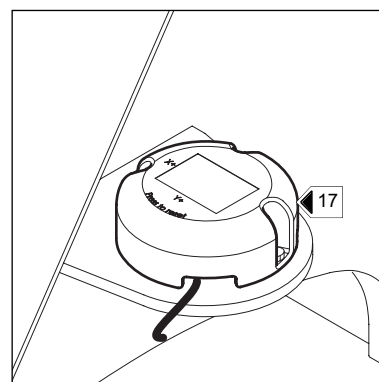
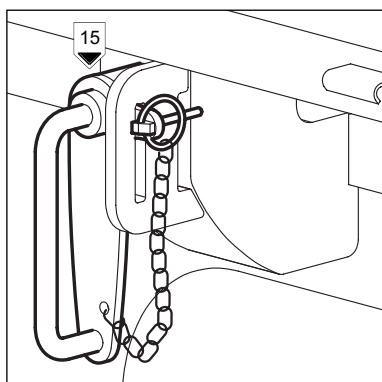
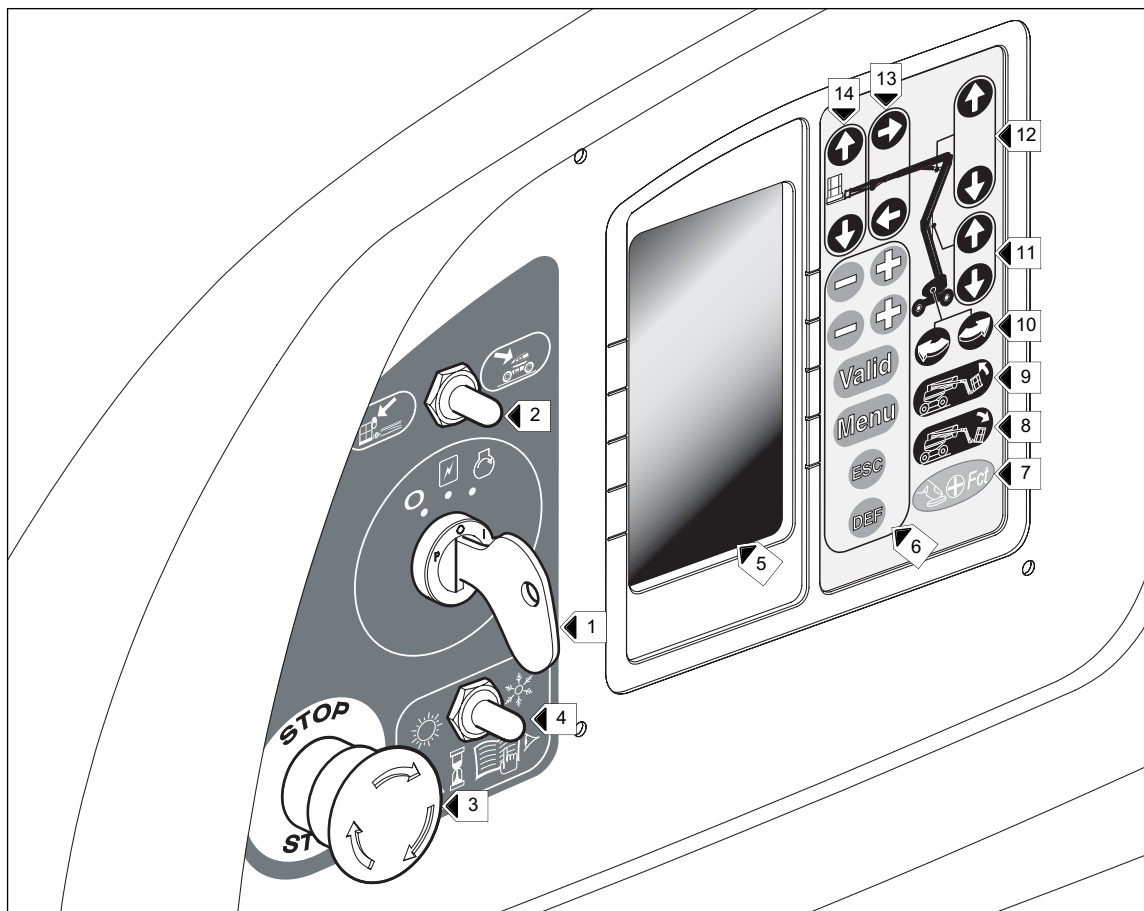
HÖGSTA TILLÅTNA LUTNING ELLER SLUTTNING OCH HÖGSTA TILLÅTNA BELASTNING

160 ATJ OCH 180 ATJ

- Högsta tillåtna lutning eller sluttning: 9 % eller 5°.
- Högsta tillåtna belastning: 230 kg varav 2 personer.

KONTROLL- OCH KOMMANDOINSTRUMENT

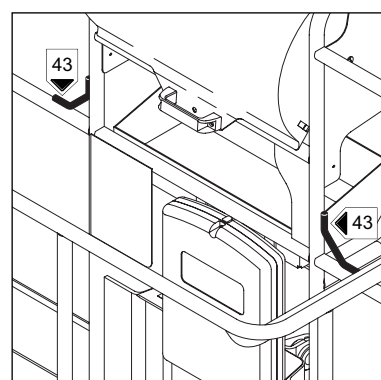
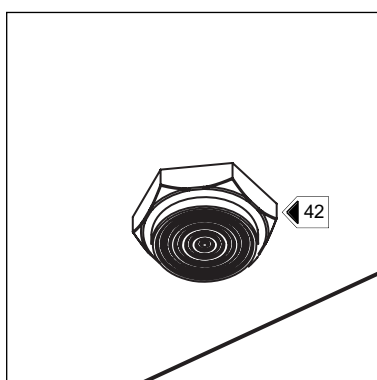
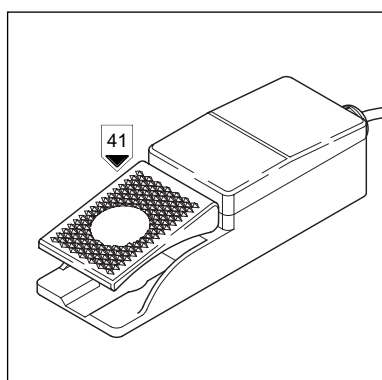
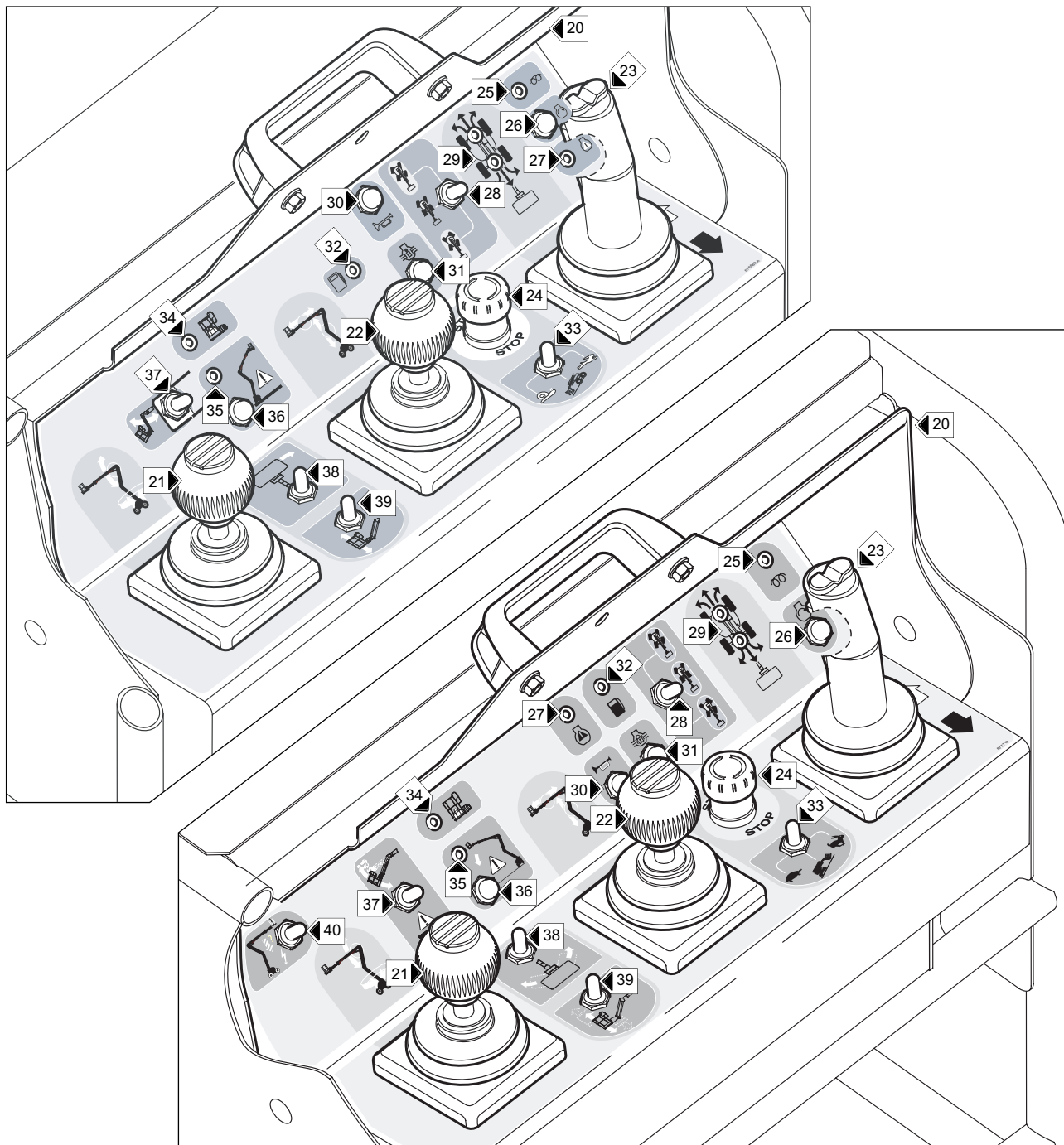
A - MANÖVERKABIN PÅ MARKEN



A - MANÖVERKABIN PÅ MARKEN

- 1 - NYCKELKONTAKT FÖR START
- 2 - KONTAKT FÖR VAL AV MANÖVRERINGAR FRÅN MARKEN ELLER I GONDOLEN
- 3 - NÖDSTOPP
- 4 - STARTHJÄLP FÖR MOTORN VID LÅG TEMPERATUR
- 5 - GRÄNSSNITTSSKÄRM
- 6 - TANGENTER FÖR BEKRÄFTELSE AV INFORMATION PÅ SKÄRMEN
- 7 - SÄKERHETSTANGENT
- 8 - TANGENT LUTNING NEDÅT AV KORGEN
- 9 - TANGENT LUTNING UPPÅT AV KORGEN
- 10 - TANGENTER ROTATION AV TORN
- 11 - TANGENTER FÖR HÖJNING OCH SÄNKNING AV DE UNDRE ARMARNA
- 12 - TANGENTER FÖR HÖJNING OCH SÄNKNING AV DEN ÖVRE ARMEN
- 13 - TANGENTER FÖR UT- OCH INDRAGNING TELESKOP
- 14 - TANGENTER FÖR HÖJNING OCH SÄNKNING AV SVÄNGARMEN
- 15 - BLOCKERING AV TORNETS ROTATION
- 16 - ROTATIONSLJUS
- 17 - LUTNINGSGIVARE
- 18 - SIGNALHORN
- 19 - KNAPP FÖR RESERVPUMP

B - MANÖVERKABIN I GONDOLEN



B - MANÖVERKABIN I GONDOLEN

- 20 - SKYDDSHÖLJE FÖR KONTROLLBORD
- 21 - STYRSPAK FÖR HÖJNING OCH SÄNKNING AV DEN ÖVRE ARMEN OCH ROTATION AV TORN
- 22 - STYRSPAK FÖR HÖJNING OCH SÄNKNING AV DE UNDRE ARMARNA, UT- OCH INDRAGNING AV TELESKOP
- 23 - STYRSPAK FÖR FÖRFLYTTNING AV GONDOLEN FRAMÅT/BAKÅT
- 24 - NÖDSTOPP
- 25 - KONTROLLLAMP "FÖRUPPVÄRMNING"
- 26 - STARTKNAPP
- 27 - KONTROLLLAMP "MOTORFEL"
- 28 - STYRNINGSVÄLJARE
- 29 - KONTROLLAMPOR UPPSTÄLLNING AV AXLAR
- 30 - SIGNALHORNETS KNAPP
- 31 - KNAPP FÖR DIFFERENTIELL BLOCKERING
- 32 - NIVÅVISARE LÅGT BRÄNSLE
- 33 - KONTAKT FÖR VAL AV KÖRHASTIGHET
- 34 - KONTROLLLAMP "ÖVERBELASTNING"
- 35 - KONTROLLLAMP "LUTNING"
- 36 - KNAPP "ANVÄNDNING I LUTANDE LÄGE"
- 37 - KONTAKT LUTNING AV KORG
- 38 - KONTAKT ROTATION AV KORG
- 39 - KONTAKT KORGENS SVÄNGARM
- 40 - KNAPP FÖR "RESERVPUMP"
- 41 - SÄKERHETSPEDAL
- 42 - SIGNALAPPARAT MED SUMMERTON UNDER MANÖVERPANELEN I KORGEN
- 43 - SÄKERHETSELARNAS FÄSTPUNKTER

OBS : Termerna HÖGER-VÄNSTER-FRAMÅT-BAKÅT menas för en person som befinner sig i gondolen på transportläge och som riktar blicken framåt.

1 - NYCKELKONTAKT FÖR START

Denna kontakt har tre lägen.

LÄGE 1

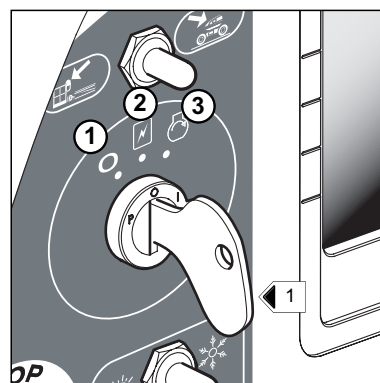
- Stopp av den termiska motorn

LÄGE 2

- Spänning och automatisk föruppvärmning av motorn sätts igång.

LÄGE 3

- Spänning och automatisk föruppvärmning av motorn sätts igång.



2 - KONTAKT FÖR VAL AV MANÖVRERINGAR FRÅN MARKEN ELLER I GONDOLN

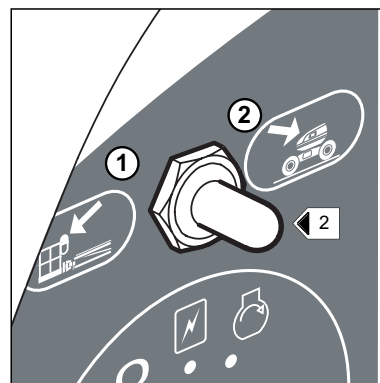
Denna kontakt har två lägen.

LÄGE 1

- Manövrerna sker inifrån plattformen (manöverorgan i korgen).

LÄGE 2

- Manövrerna sker från marken (manöverorgan på chassiet).



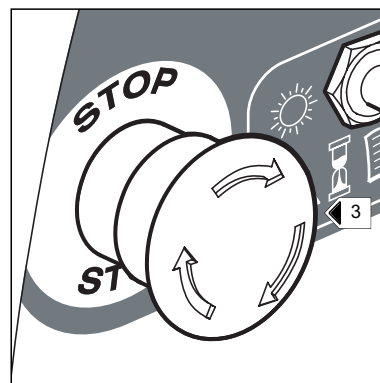
3 - NÖDSTOPP

Denna strömbrytare gör att man kan avbryta samtliga rörelser på maskinen vid fel eller fara.

- Tryck på knappen för att avbryta rörelserna.
- Vrid knappen ett kvarts varv mot höger för att återställa den (strömbrytaren går automatiskt tillbaka till sitt utgångsläge).

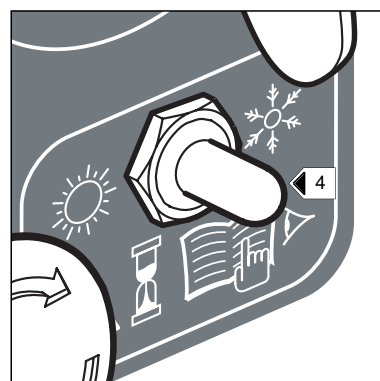


I samtliga fall är detta kommando prioriterat, även då rörelserna styrs från gondolen.



4 - STARTHJÄLP FÖR MOTORN VID LÅG TEMPERATUR

- Normalt läge (Sol), med en temperatur över + 5°C, start av motorn på tomgång.
- Vid en temperatur under cirka + 5°C bör väljaren ställas i läget (Snö) före starten. Motorn ska hållas på max. varvtal (gäller endast den första starten under dagen).
- Låt motorn vara kvar på detta varvtal i 30 - 60 sekunder, beroende på temperaturen. Under denna tid är ingen rörelse möjlig.
- För väljaren från läget (Snö) till läget (sol), på tomgångsvarvalt (i normalt läge, med varm motor)



5 - GRÄNSSNITTSSKÄRM

Denna skärm gör att du kan granska samtliga etapper för start, parameterinställning, underhåll och fel på gondolen.

OBS : Systemets aktuella tid visas överst på varje sida.

6 - TANGENTER FÖR BEKRÄFTELSE AV INFORMATION PÅ SKÄRMEN

- Dessa tangenter gör att man kan bekräfta de olika informationerna på skärmen.

TANGENTERNAS FUNKTIONER PÅ TANGENTBORDET:

6A: Tangenter för val av förslag som ges på menysidorna.

6B: Tangenter för val av förslag som ges på undermenysidorna.

6C: Tangenten "Valid" har två funktioner:

- Tangent för "Bekräftelse" av valen som gjorts med tangenterna minus och plus,
- Tangent för återställning av felen (felet har kontrollerats; denna tangent gör att man kan radera felet från skärmen utan att felet har åtgärdats).

6D: "Menu"-knappen har två funktioner:

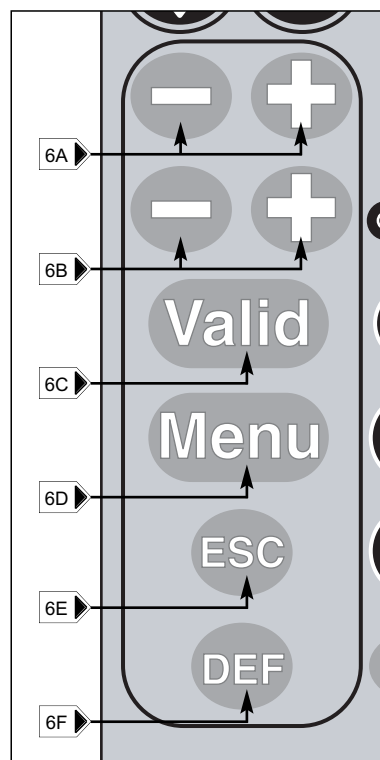
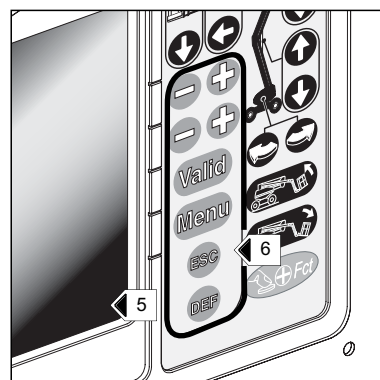
- Används för att öppna sidan "Åtkomstkod"
- Knappa in koden för att visa önskad meny (Koden lagras i minnet så länge arbetsplattformen är under spänning).
- Gör att man kan lämna och gå tillbaka till arbetsskärmen.

6E: Tangenten "ESC" har två funktioner:

- Annullering av en pågående bekräftelse.
- Gör att man kan gå tillbaka till föregående nivå i en meny

6F: Tangenten "DEF" gör att man kan granska felen på gondolen som finns i minnet.

BESKRIVNING AV SKÄRMENS FUNKTIONSSÄTT, SE FÖLJANDE SIDOR

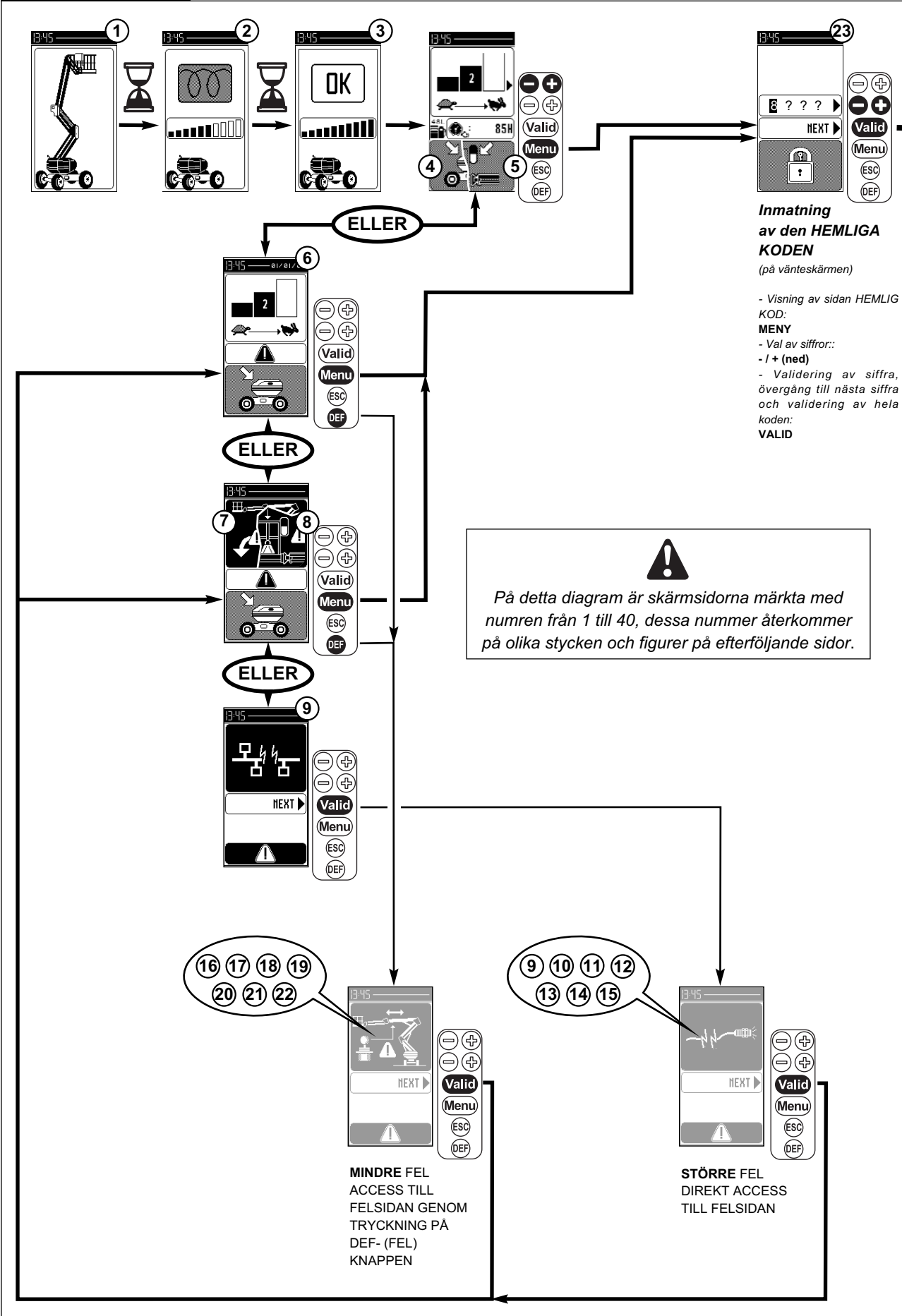


INNEHÅLLSFÖRTECKNING :

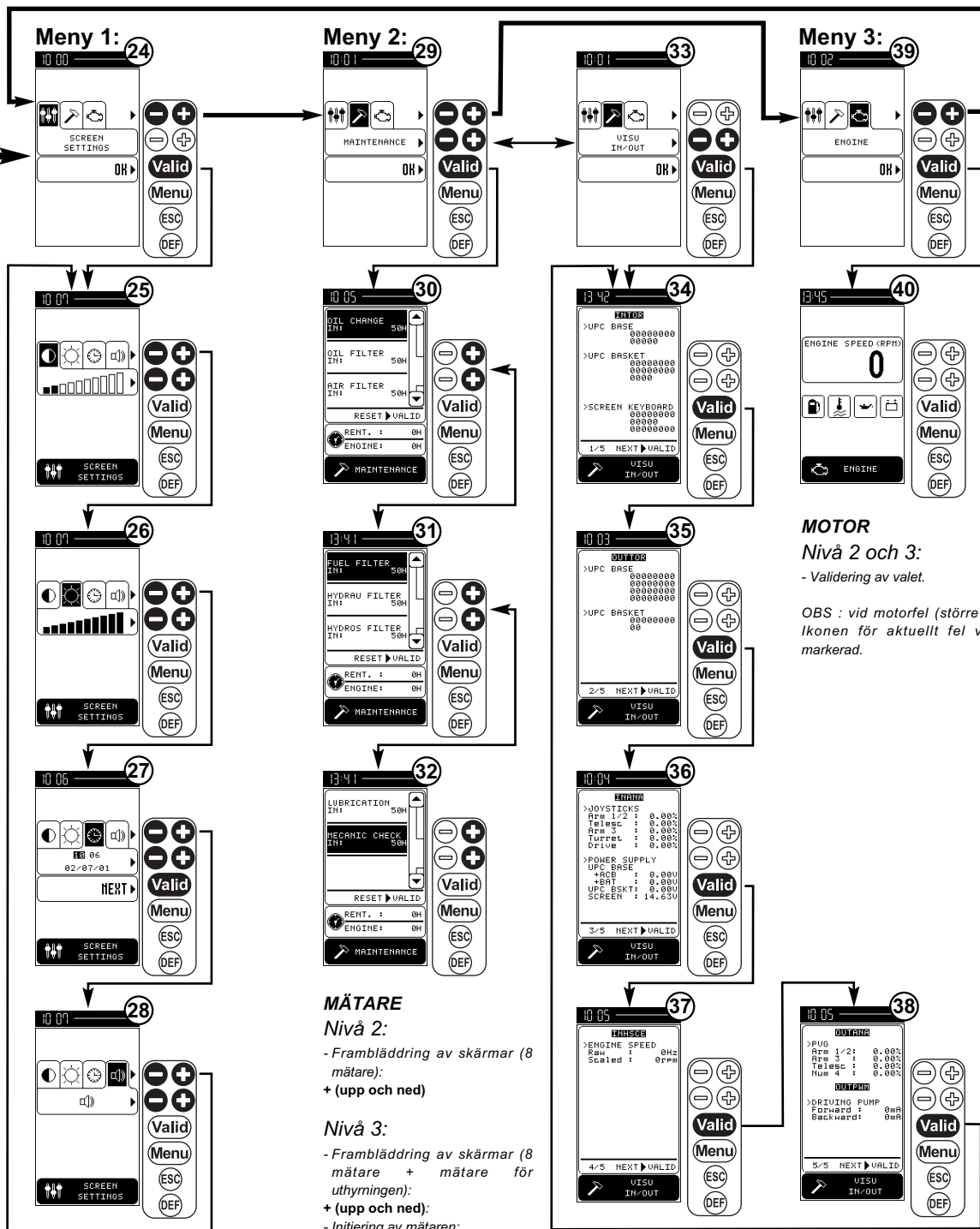
1	DIAGRAM ÖVER SKÄRMENS DISPLAY	20
1A	- DIAGRAM ÖVER SKÄRMVISNING för programmet W678600-001 (utan datum i listen).....	20
2A	- DIAGRAM ÖVER SKÄRMVISNING för programmet W678600-002 (datum i listen).....	22
2	PRESENTATION	24
3	FÖRUPPVÄRMNING	24
4	BESKRIVNING AV NORMAL ANVÄNDNING (UTAN FEL SOM VISAS PÅ SKÄRMEN).....	25
5	ARBETE	27
6	FEL.....	28
7	ÅTKOMSTKOD.....	31
8	MENY	31

1A - DIAGRAM ÖVER SKÄRMENS DISPLAY

NIVÅ 1



OBS: I undermenyerna kan man genom att trycka på knappen 'MENU' gå tillbaka till huvudmenyn och genom att trycka på knappen 'ESC' gå tillbaka till föregående undermeny.



MOTOR

Nivå 2 och 3:

- Validering av valet.

OBS : vid motorfel (större fel),
Ikonen för aktuellt fel visas
markerad.

MÄTARE

Nivå 2:

- Frambläddring av skärmar (8
mätare):

+ (upp och ned)

Nivå 3:

- Frambläddring av skärmar (8
mätare + mätare för
uthymningen):

+ (upp och ned):

- Initiering av mätaren:

VALID (2 gånger)

SKÄRMPARAMETRAR

Nivå 2 och 3:

- Val av parameter (4 sidor):

- / + (upp)

- Ändring av inställning/inställningar:

- / + (ned)

- Byte av parameter (endast sida TID /

DATUM):

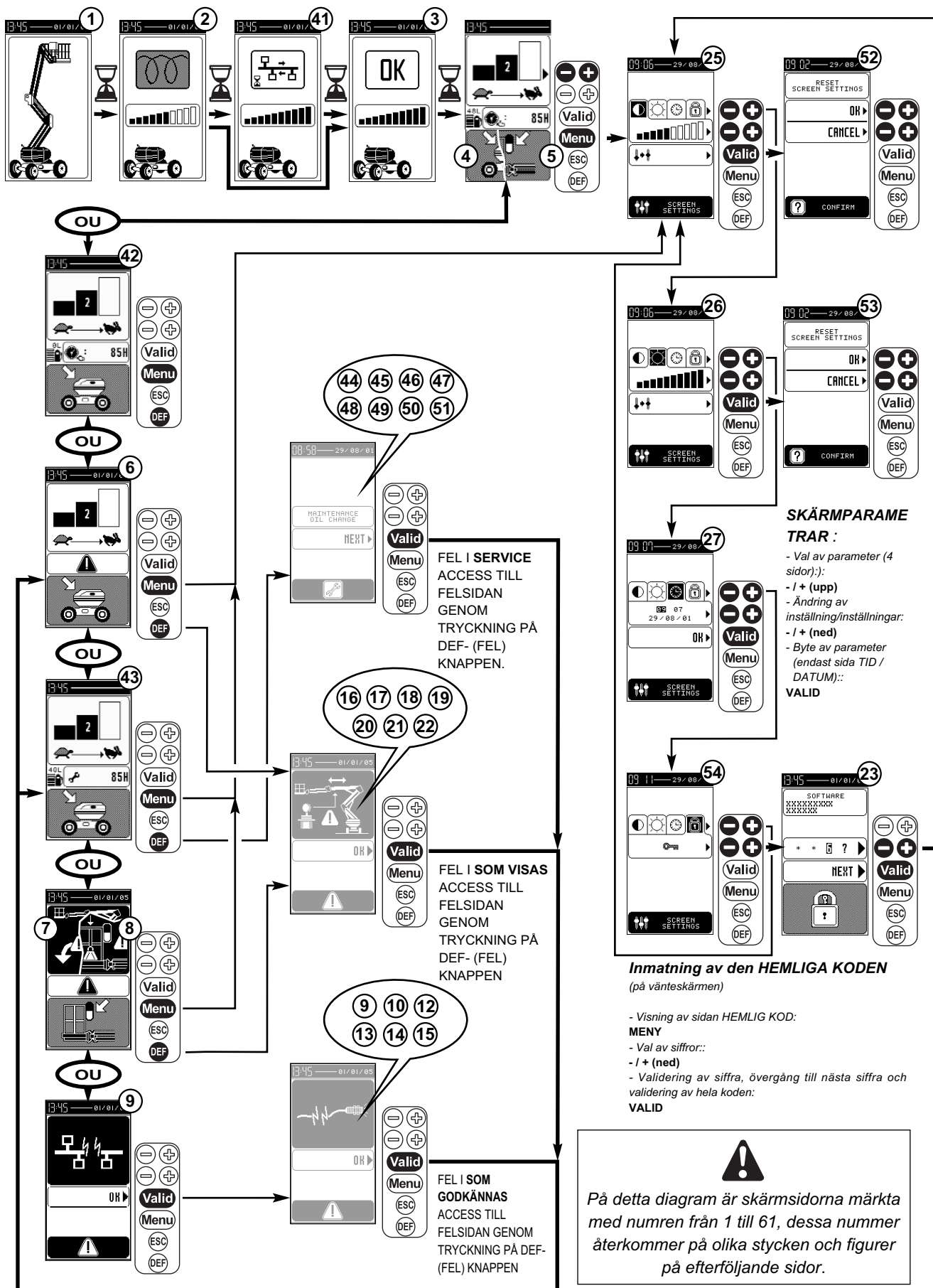
VALID

VISUALISERING AV INGÅNGAR OCH UTGÅNGAR

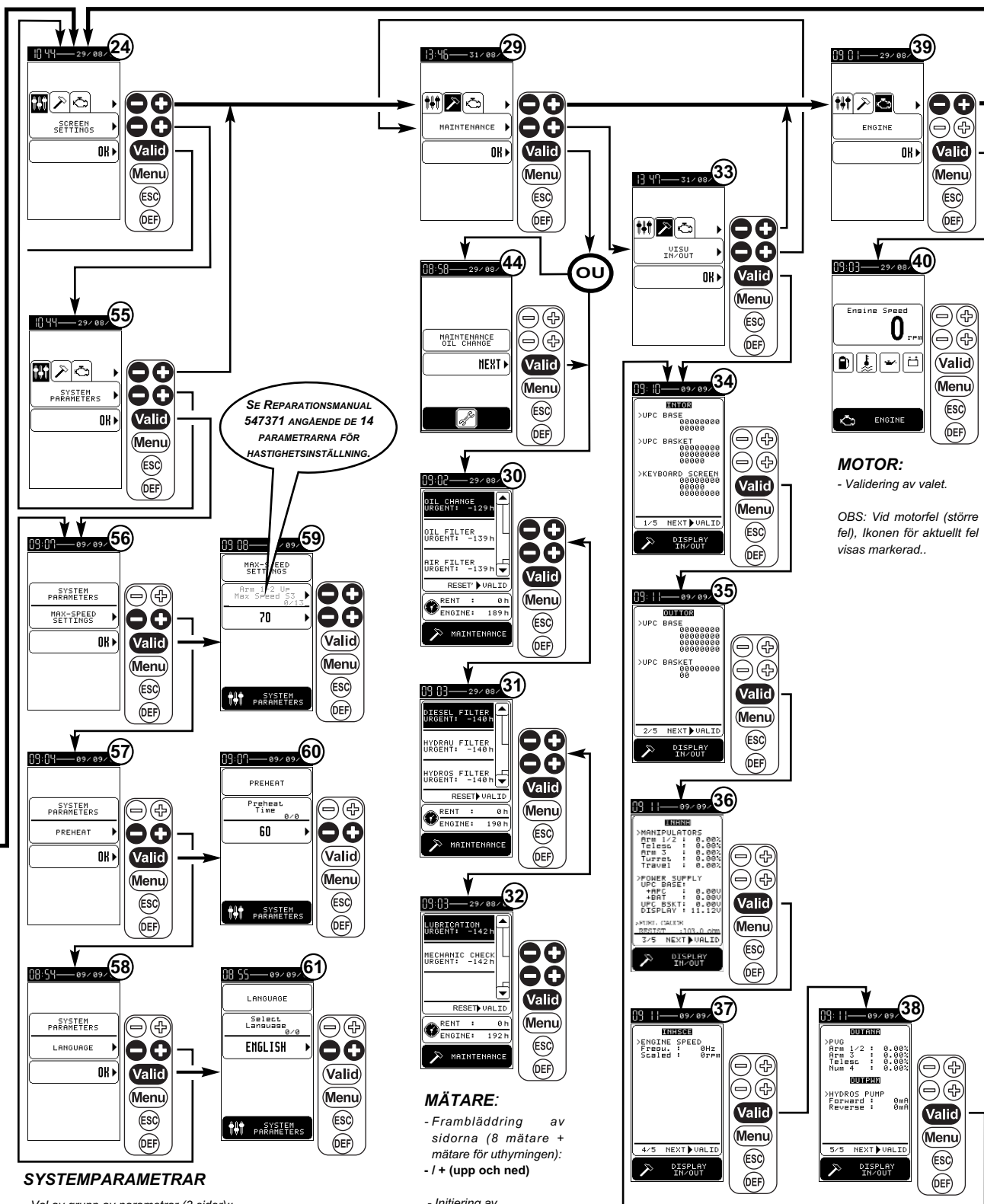
Nivå 2 och 3

- Visualisering av status för olika elektroniska komponenter.

Användarnivå



OBS: I undermenyerna kan man genom att trycka på knappen 'MENU' gå tillbaka till huvudmenyn och genom att trycka på knappen 'ESC' gå tillbaka till föregående undermeny.



SYSTEMPARAMETRAR

- Val av grupp av parametrar (3 sidor):
- / + (ned)
- Validering av valet:
- VALID
- Val av parameter (16 parametrar):
- / + (upp)
- Ändring av inställning:
- / + (ned)

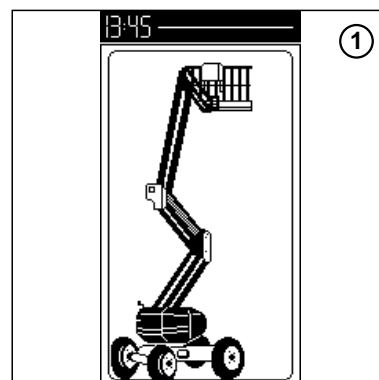
VISUALISERING AV INGÅNGAR OCH UTGÅNGAR:

- Visualisering av status för olika elektroniska komponenter.

2 - PRESENTATION

① - PRESENTATION :

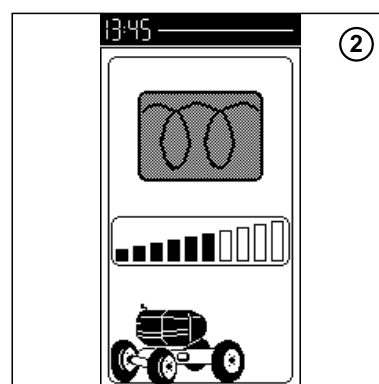
Då maskinen spänningsförs, kommer en inledningssida snabbt upp på skärmen och föruppvärmningssidan visas.



3 - FÖRUPPVÄRMNING

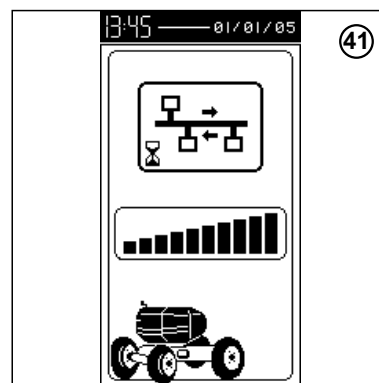
② - FÖRUPPVÄRMNING :

Föruppvärmningens sida visas under föruppvärmningens tidslängd, och streckvisaren stiger proportionellt med föruppvärmningens tid som gått.



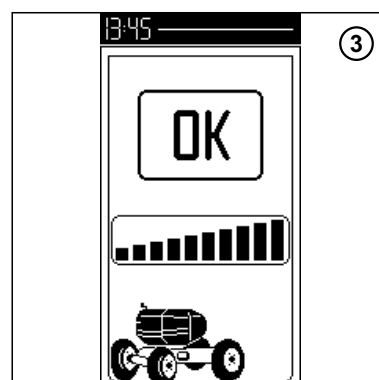
④1 - SIDA KONTROLL / ÖVERFÖRING CAN

Tiden som krävs för kontroll / uppdatering av systemet överskrider förvärmningstiden.



③ - START :

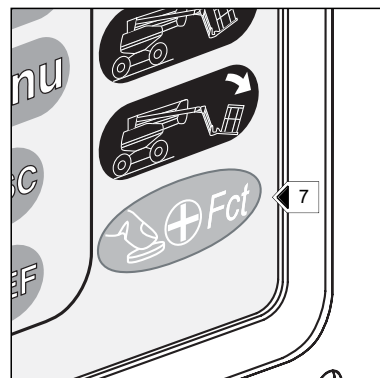
Då föruppvärmningens tid gått ut (streckvisare full), visas 'OK' och därefter visas arbetssidan eller eventuellt sidan över fel.



4 - BESKRIVNING AV NORMAL ANVÄNDNING (UTAN FEL SOM VISAS PÅ SKÄRMEN)

7 - SÄKERHETSTANGENT

Tryck på denna knapp samtidigt med höjnings- och rotationstangenterna.



8 - TANGENT LUTNING NEDÅT AV KORGEN

9 - TANGENT LUTNING UPPÅT AV KORGEN

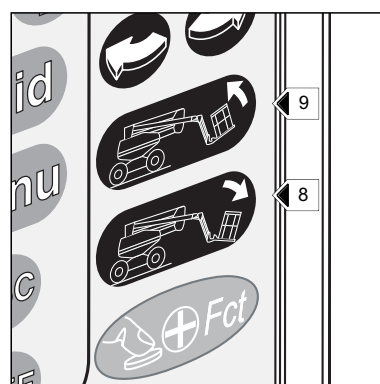
- Dessa tangenter tillåter en horisontal korrigerig av korgen eller en total ihopvikning av korgen i transportläget.

KORRIGERING AV KORGEN NEDÅT

- Tryck på knappen 8.

KORRIGERING AV KORGEN UPPÅT

- Tryck på knappen 9.



10 - TANGENTER ROTATION AV TORN

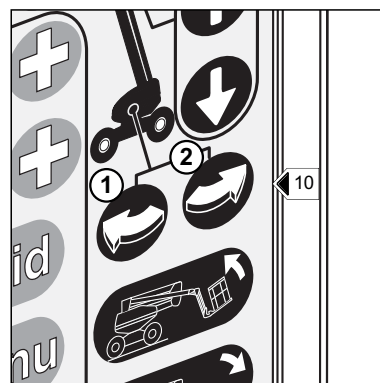
- Dessa tangenter tillåter en rotation av tornet.

VÄNSTER ROTATION

- Tryck på tangent 1.

HÖGER ROTATION

- Tryck på tangent 2.



11 - TANGENTER FÖR HÖJNING OCH SÄNKNING AV DE UNDRE ARMARNA

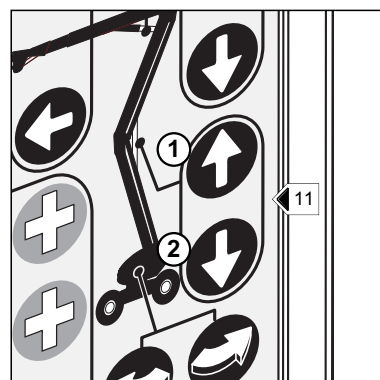
- Dessa tangenter gör att man kan höja och sänka de undre armarna.

HÖJNING AV DE NEDRE ARMARNA

- Tryck på knappen 1.

SÄNKNING AV DE UNDRE ARMARNA

- Tryck på knappen 2.



12 - TANGENTER FÖR HÖJNING OCH SÄNKNING AV DEN ÖVRE ARMEN

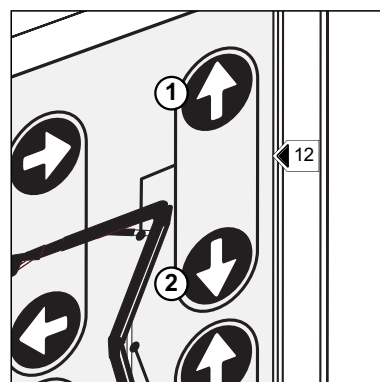
- Dessa knappar används för höjning och sänkning av den övre armen

HÖJNING AV DEN ÖVRE ARMEN

- Tryck på knappen 1.

SÄNKNING AV DEN ÖVRE ARMEN

- Tryck på knappen 2.



13 - TANGENTER FÖR UT- OCH INDRAGNING TELESKOP

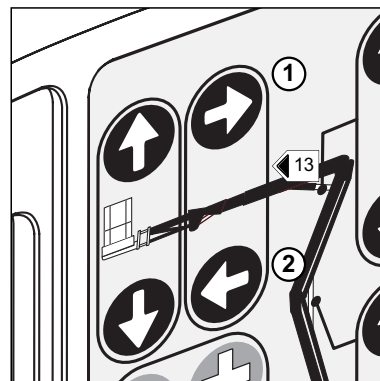
- Dessa knappar används för utskjutning och indragning av teleskopet

INDRAGNING AV TELESKOPET

- Tryck på knappen 1.

UTDRAGNING AV TELESKOPET

- Tryck på knappen 2.



14 - TANGENTER FÖR HÖJNING OCH SÄNKNING AV SVÄNGARMEN

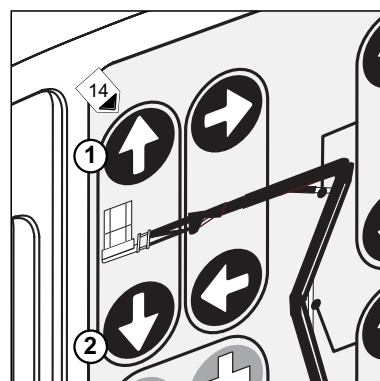
- Dessa tangenter gör att man kan höja och sänka svängarmen.

HÖJNING AV SVÄNGARMEN

- Tryck på knappen 1.

SÄNKNING AV SVÄNGARMEN

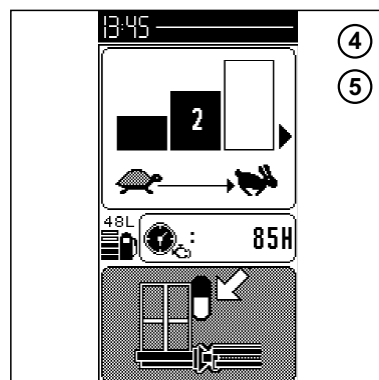
- Tryck på knappen 2.



5 - ARBETE

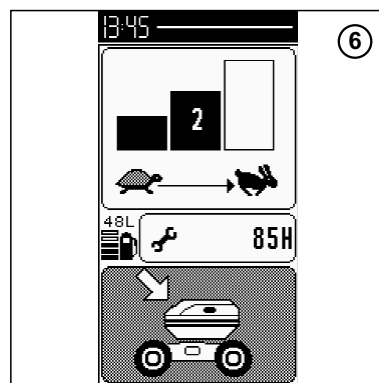
- ④ - **SIDAN ARBETE FRÅN BASEN (INGET FEL FÖREKOMMER)**
- ⑤ - **ARBETE FRÅN KORGEN (INGET NÄRVARANDE FEL)**
 - Val av hastighet 1, 2 och 3 från korgen som överensstämmer med armarnas höjnings- och sänkingshastigheter:
 - 1: Låg hastighet
 - 2: Mellanhastighet
 - 3: Hög hastighet

OBS : Hastigheten vid styrning från basen är alltid hastighet 2.
Endast mätaren som räknar motorens drifttimmar är synlig då inget fel eller ingen servicesymbol är närvarande i systemet.



- ⑥ - **SIDAN ARBETE FRÅN BASEN (åtminstone ett fel SOM VISAS är närvarande eller alla typer av fel har validerats, utom FEL i LUTNING och ÖVERLAST)**

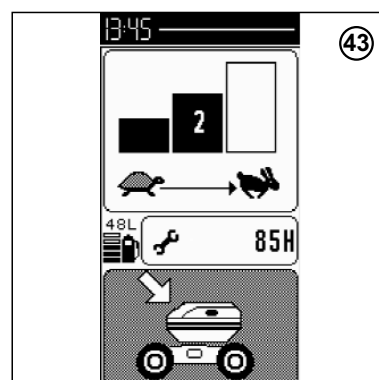
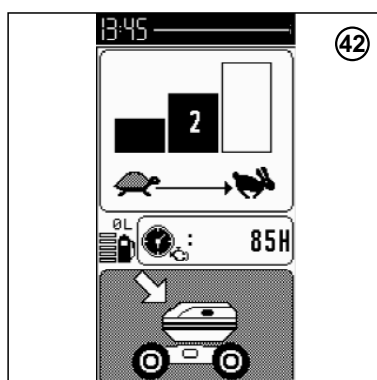
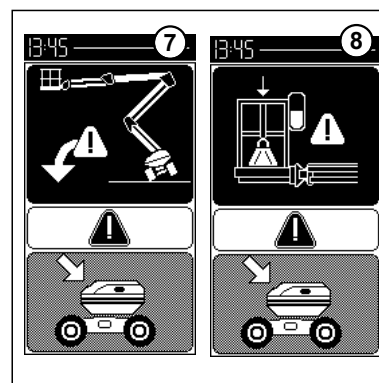
OBS : Varningstriangeln kan visas under arbetspasset.



- ⑧ - **ARBETE FRÅN BASEN MED NÄRVARANDE LUTNINGSFEL**

- ④② - **SIDAN ARBETE FRÅN BASEN MED FELET LÅG BRÄNSLENIVÅ, pumpsymbolen blinkar.**

- ④③ - **SIDAN ARBETE FRÅN BASEN MED SERVICEFEL, nyckelsymbolen blinkar. Ett (eller flera) servicearbeten bör utföras.**



6 - FEL

FÖLJANDE STÖRRE FEL KAN FÖREKOMMA :

⑨ - FEL CAN-BUSS

⑩ - FEL LÅG STRÖMFÖRSÖRJNING

⑪ - FEL LÅG DIESELNIVÅ

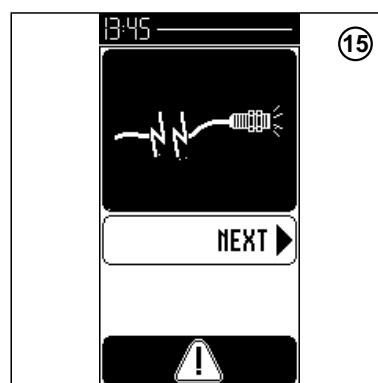
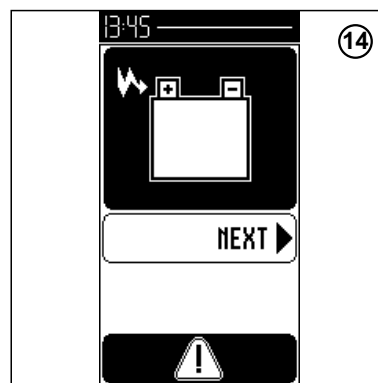
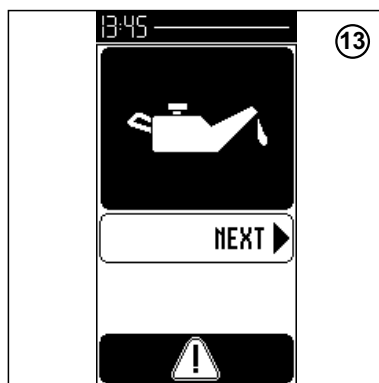
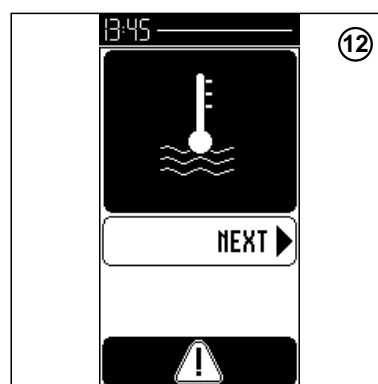
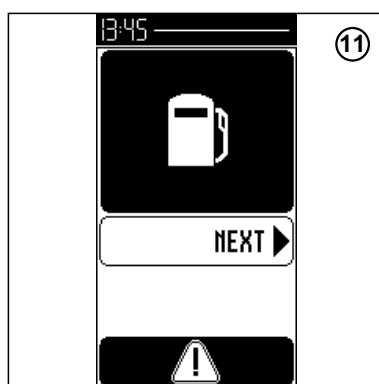
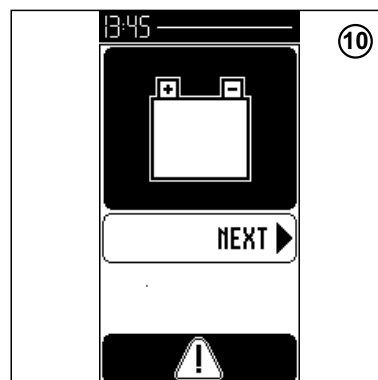
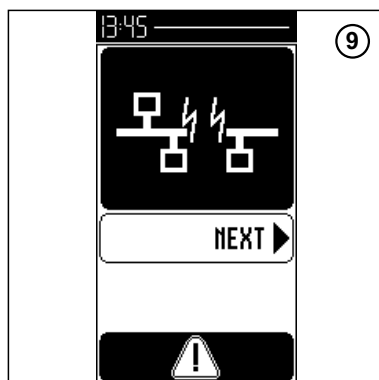
OBS : PROGRAM W678600-002,
SKÄRMSIDA BORTTAGEN.

⑫ - FEL VATTENTEMPERATUR
MOTOR

⑬ - FEL OLJETRYCK MOTOR

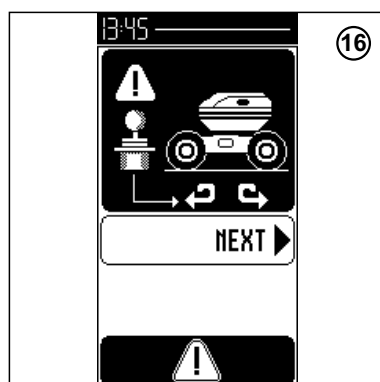
⑭ - FEL BATTERILADDNING

⑮ - FEL ARMENS POSITIONSGIVARE
(ARBETSHASTIGHET/TRANSPORTHASTIGHET)

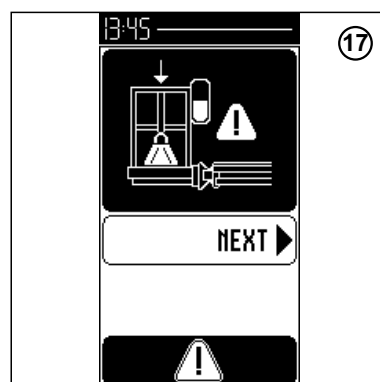


FÖLJANDE MINDRE FEL KAN FÖREKOMMA:

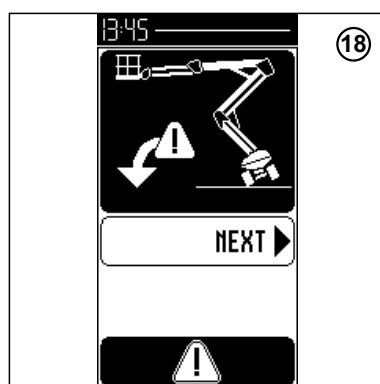
①⑥ - FELSIDA FÖR MANÖVERDONET FÖR TORNROTATION



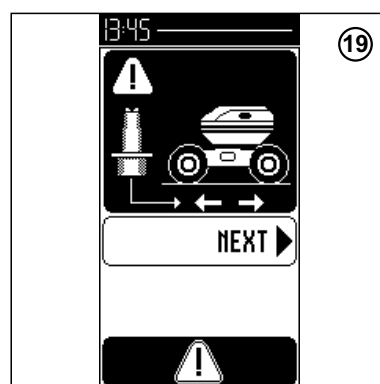
①⑦ - FELSIDA FÖR ÖVERBELASTNING



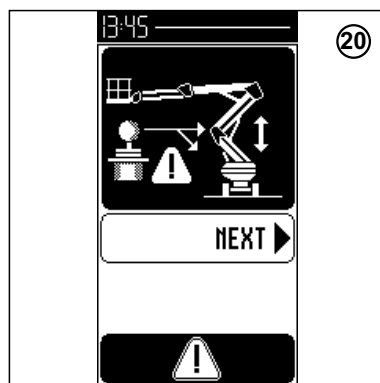
①⑧ - FELSIDA FÖR LUTNING



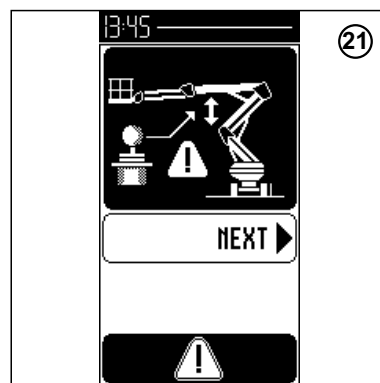
①⑨ - FELSIDA FÖR MANÖVERDONET FÖR GÅNG FRAM



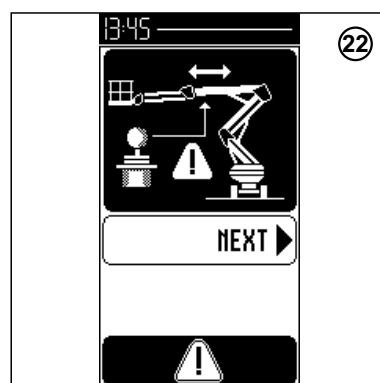
②⑦ - FELSIDA FÖR MANÖVERDONET TILL NEDRE ARMAR



②① - ELSIDA FÖR MANÖVERDONET TILL ÖVRE ARMAR



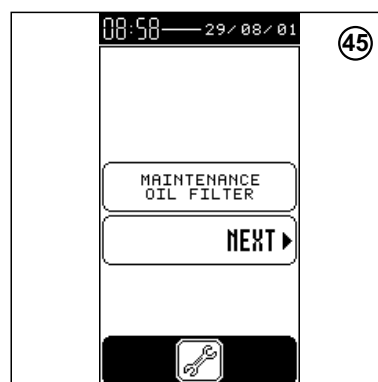
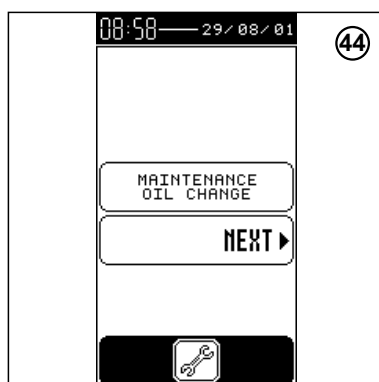
②② - ELSIDA FÖR MANÖVERDONET TILL TELESKOPANORNINGEN



MÖJLIGA SERVICEFEL ÄR FÖLJANDE:

OBS : PROGRAM W678600-002

Dessa sidor visas på skärmen 10 timmar innan intervallet mellan två servicearbeten förflutit.

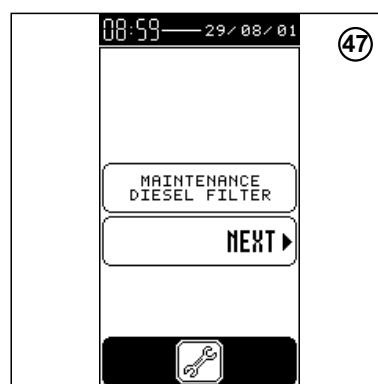
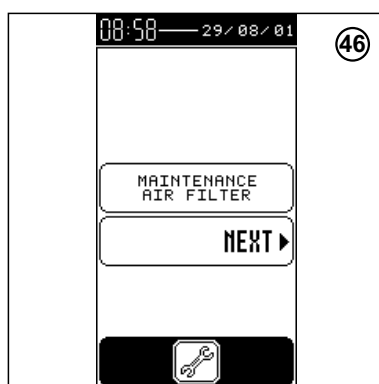


④④ - FEL SERVICE OLJEBYTE

④⑤ - FEL SERVICE OLJEBYTE

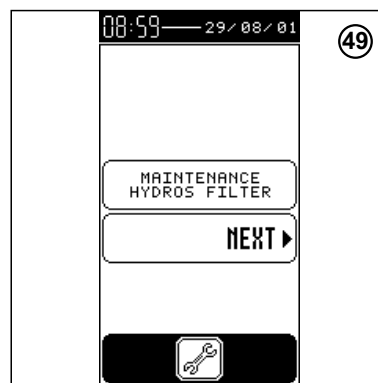
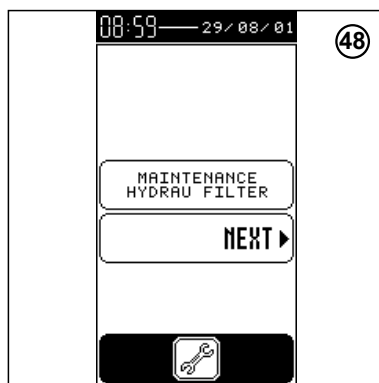
④⑥ - FEL SERVICE LUFTFILTER

④⑦ - FELS SERVICE BRÄNSLEFILTER



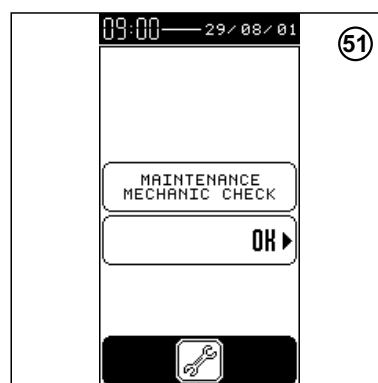
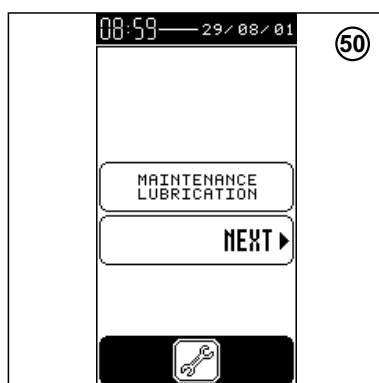
④⑧ - FEL SERVICE HYDRAULFILTER

④⑨ - FEL SERVICE HYDROSTATISKT FILTER



⑤① - FEL SERVICE SMÖRJNING

⑤① - FEL SERVICE KONTROLL AV MEKANIKEN



7 - ÅTKOMSTKOD

23 - ÅTKOMSTKOD :

På denna sida matas koden in som godkänner en åtkomst till meny.
(Inmatning av *HEMLIG KOD*, se diagram)

8 - MENY

Access NIVÅ 2 eller KONCESSIONSINNEHAVARE / UTHYRARE

Valet av en meny görs genom att trycka på de övre tangenterna 'PLUS' och 'MINUS'.

Det eventuella valet av en undermeny görs genom att trycka på undre tangenterna 'PLUS' och 'MINUS'.

Bekräftelsen av en meny (och av dess förenade undermeny) görs genom att trycka på tangenten som sitter mitt emot texten 'OK' (tangenten 'VALID').

De olika menyerna som finns är:

- INSTÄLLNINGSSIDOR

24 - Inställningsmenyn '🔧' används för att visa undermenyerna:

25 : inställning av skärmkontrast.

26 : inställning av skärmens ljusstyrka.

27 : inställning av tid och datum.

OBS : PROGRAM W678600-002:

- Parametrarna på sid. 25 och 26 kan återställas till standardparametrar. Se sid. 52 och 53.

Vid denna programversion ger inställningsmenyn '🔧' åtkomst till undermenyerna:

55 : 'systemparametrar' används för att visa sidorna:

56 : Hantering max. hastighet (14 sidor)

57 : Förvärmningstid (1 sida)

58 : Språk för användaren (11 språk)

- SERVICESIDOR

- Servicemenyn '🔧' ger åtkomst till:

29 - Servicesidan, undermenyer:

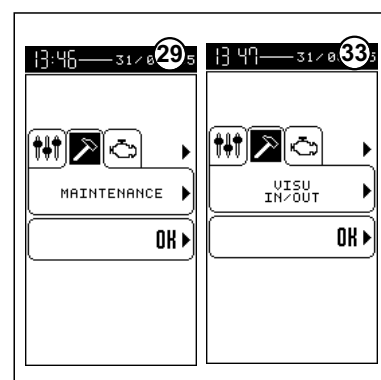
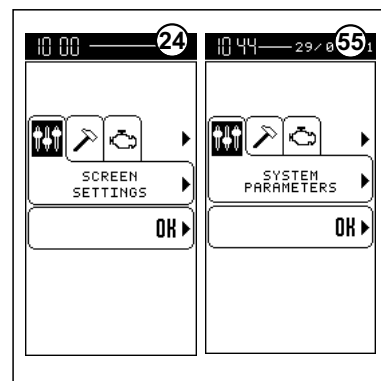
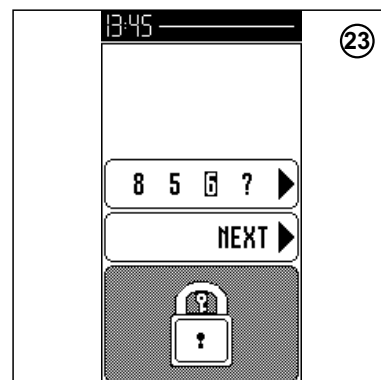
30 31 32 - Visualisering och service av mätarna (se kapitel 3: UNDERHÅLLSTABELL)

33 - Visualisering av status för systemets in- och utgångar, undermenyer:

34 35 36 37 38 - Sidorna Ingångar och utgångar (se Reparationsmanualen för att få veta status)

NOTA : PROGRAM W678600-002:

- Servicesidorna 44 - 51 (om) servicearbeten som bör utföras (bekräftade efter starten) visas före visualiseringen av mätarna.



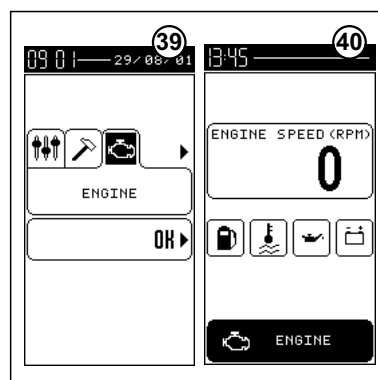
- MOTORSIDA

③⁹ - Menyn för motorns instrumentpanel '🔧', används för att visa undermenyn:

④⁰: 'motor': - Motorns varvtal

- '🛢️': fel: låg bränslenivå
- '🌡️': fel: kylvätsketemperatur
- '🌀': fel: motoroljetryck
- '🔋': fel: batteriets laddningstillstånd.

Ett fel indikeras av att motsvarande ikon visas skuggad.



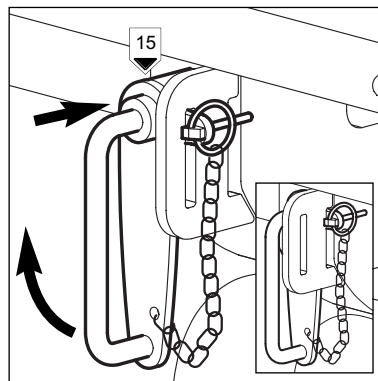
15 - BLOCKERING AV TORNETS ROTATION

- Denna tapp ska användas när korgen fraktas på en lastbil eller med på annat fortskaffningsmedel (tåg, osv ...) för att låsa tornrotationen.

- Ta ut låsstiftet och sväng tappen åt vänster.
- Skjut in tappen i tornets hål avsett för detta ändamål.
- Sväng tappen åt höger, och stoppa låset i öppningen.
- Lås valt läge genom att sätta låsstiftet tillbaka på plats.



Glöm inte att ta bort det då gondolen ska användas.



16 - ROTATIONSLJUS

- Rotationsljuset tänds automatiskt då gondolen befinner sig under förflyttning eller utför en rörelse (höjning, rotation...).



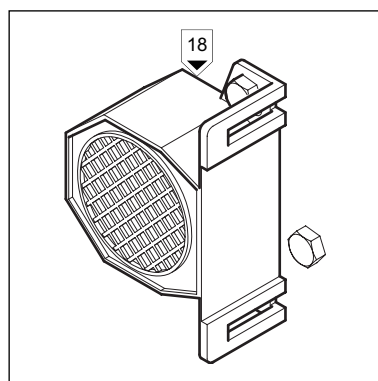
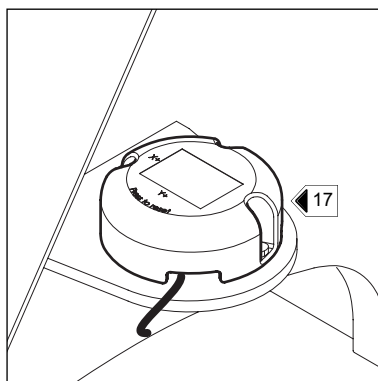
17 - LUTNINGSGIVARE

- Denna givare styr säkerhetsljudvibratoren 18 då gondolen har nått den högsta tillåtna lutningen. Ljudvibratoren ger en oregelbunden signal (Se kapitlet "SÄKERHETER").

PÅMINNELSE: SE SIDAN 2-12

18 - SIGNALHORN

- Detta signalhorn aktiveras då man trycker in tryckknappen 30 på korgens kontrollbord.

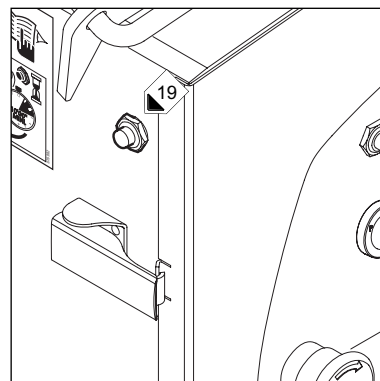


19 - KNAPP FÖR RESERVPUMP

Denna knapp används för att utföra alla korgrörelser och möjliggöra återgång till marken vid driftstopp. (Se kapitlet "RÄDDNINGSMETOD").



Skall användas endast vid avbrott i förbränningsmotorn eller elsystemet.



20 - SKYDDSHÖLJE FÖR KONTROLLBORD

Denna kåpa kan fällas ned för att skydda manöverpanelen mot ruskväder och utslungade föremål från olika arbeten.



Efter varje dag som liften använts och under arbeten med risk för utslungning skall skyddskåpan stängas.

21 - STYRSPAK FÖR HÖJNING OCH SÄNKNING AV DEN ÖVRE ARMEN OCH ROTATION AV TORN

- Spaken 21 gör att man kan höja den övre armen och rotera tornet.

OBS : Denna spak har en progressiv styrning vilket tillåter en bra närgående precision. Manövreringen ska göras med smidighet och inte ryckigt.

HÖJNING AV DEN ÖVRE ARMEN

- Tryck spaken uppåt.

SÄNKNING AV DEN ÖVRE ARMEN

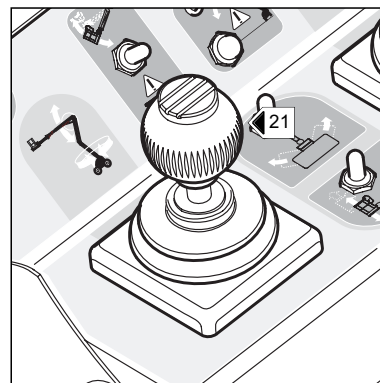
- Dra spaken nedåt.

HÖGER ROTATION

- Tryck spaken åt höger.

VÄNSTER ROTATION

- Tryck spaken åt vänster.



22 - STYRSPAK FÖR HÖJNING OCH SÄNKNING AV DE UNDRE ARMARNA, UT- OCH INDRAGNING AV TELESKOP

- Spaken 22 tillåter en höjning av de undre och mellanliggande armarna på gondolen samt en ut- och indragning av teleskopet.

OBS : Denna spak har en progressiv styrning vilket tillåter en bra närgående precision. Manövreringen ska göras med smidighet och inte ryckigt.

HÖJNING AV DE UNDRE ARMARNA

- Tryck spaken uppåt.

SÄNKNING AV DE UNDRE ARMARNA

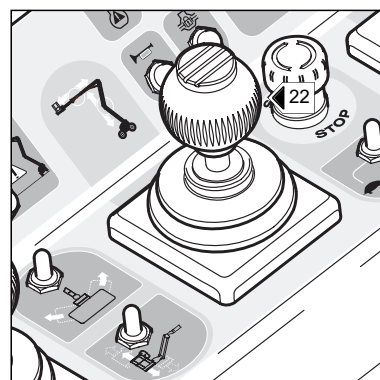
- Dra spaken nedåt.

UTDRAGNING AV TELESKOPET

- Tryck spaken mot vänster.

INDRAGNING AV TELESKOPET

- Tryck spaken mot höger.



23 - STYRSPAK FÖR FÖRFLYTTNING AV GONDOLEN FRAMÅT/BAKÅT

- Spaken 23 gör att man kan flytta gondolen.
- Man måste trycka på knappen A och på säkerhetspedalen (se nr 41) för att kunna utföra rörelserna med hjälp av gondolens kontrollbord.
- Då pedalen eller knappen A släpps är inte någon manövrering möjlig.

OBS : Denna spak har en progressiv styrning vilket tillåter en bra närgående precision. Manövreringen ska göras med smidighet och inte ryckigt.

FÖRFLYTTNING FRAMÅT

- Tryck spaken framåt.

FÖRFLYTTNING BAKÅT

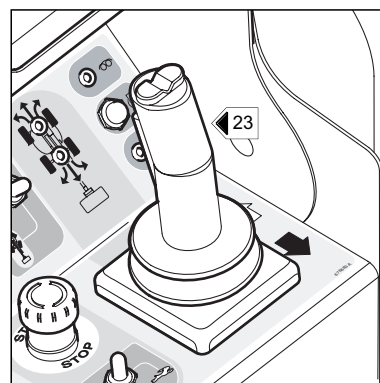
- Dra spaken bakåt.

HÖGER RIKTNING

- Tryck på knappen D.

VÄNSTER RIKTNING

- Tryck på knappen G.



Då strukturen med arm svänger mer än 90° i förhållande till chassit blir manövreringen för förflyttningen omkastade. Identifiera framåtriktningen genom att titta på pilarna på chassit och pilarna på manöverpanelen i korgen.

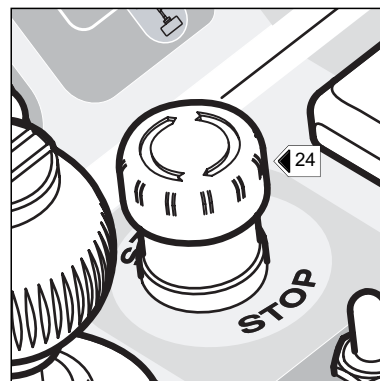
24 - NÖDSTOPP

Denna strömbrytare gör att man kan avbryta samtliga rörelser på maskinen vid fel eller fara.

- Tryck på knappen för att avbryta rörelserna.
- Vrid knappen ett kvarts varv mot höger för att återställa den (strömbrytaren går automatiskt tillbaka till sitt utgångsläge).



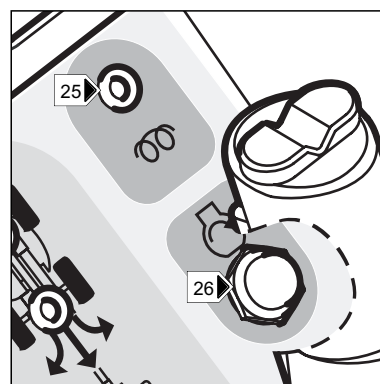
I samtliga fall är detta kommando prioriterat.



25 - KONTROLLAMPA "FÖRUPPVÄRMNING"

Denna kontrollampa tänds då maskinen sätts under spänning:

- Antingen genom att vrida startnyckeln på basen (samma tid som stapeldiagrammets ändring på skärmen).
- Eller genom att återställa nödstoppsknappen på korgens kontrollbord i gondolen.



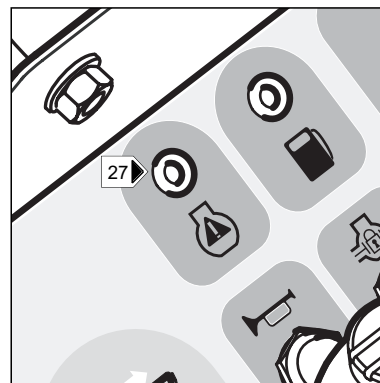
26 - STARTKNAPP

- Vänta tills kontrollampan "föruppvärmning" släcks och tryck sedan på knappen 26 för att starta gondolen från korgens kontrollbord.

27 - KONTROLLAMPA "MOTORFEL"

Denna kontrollampa tänds då felskärmarna ⑪ , ⑫ , ⑬ (se diagrammet över skärmens display s. 2-20 och s. 2-23) visas på basen.

- Stanna omedelbart upp den termiska motorn.



28 - STYRINGSVÄLJARE

Denna kontakt har tre lägen.

LÄGE 1

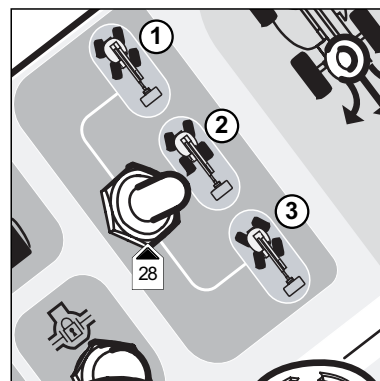
- Sidledes förflyttning.

LÄGE 2

- Förflyttning med 2 styrhjul.

LÄGE 3

- Förflyttning med 4 styrhjul.



29 - KONTROLLAMPOR UPPSTÄLLNING AV AXLAR

29A UPPSTÄLLNING AV FRAMHJULEN

- Denna kontrollampa tänds då framhjulen är korrekt uppställda i riktlinje med maskinen.

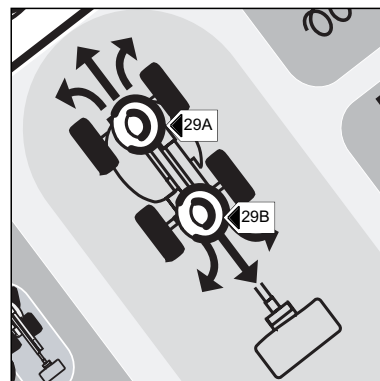
29B UPPSTÄLLNING AV BAKHJULEN

- Denna kontrollampa tänds då bakhjulen är korrekt uppställda i riktlinje med maskinen.

Innan du ändrar på styrningen (val 1: sidledes, val 2: 2 hjul, val 3: 4 hjul) måste du korrekt ställa upp hjulen i riktlinje med maskinen.

Ställ först upp bakhjulen: val 1 eller 3.

Ställ sedan upp framhjulen: val 2.



30 - SIGNALHORNETS KNAPP

Då man trycker in knappen 30, ljuder signalhornet 18.

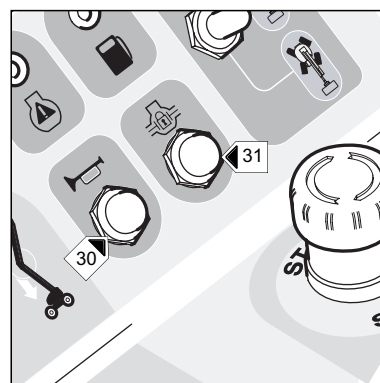
31 - KNAPP FÖR DIFFERENTIELL BLOCKERING

OBS : Detta kommando ska användas samtidigt som förflyttningen.

Den differentiella blockeringen gör att de 4 drivhjulen kan rotera på samma hastighet.

- För att använda denna, tryck på knappen 31. För att avbryta användningen, släpp knappen och stanna upp förflyttningen.

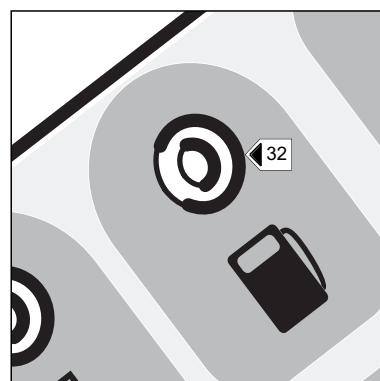
- Använd helst den differentiella blockeringen med hjulen i riktlinje med maskinen.



32 - NIVÅVISARE LÅGT BRÄNSLE

Denna kontrollampa tänds då bränslenivån är låg.

OBS : Då kontrollampan tänds återstår cirka 5 timmars räckvidd.



33 - KONTAKT FÖR VAL AV KÖRHASTIGHET

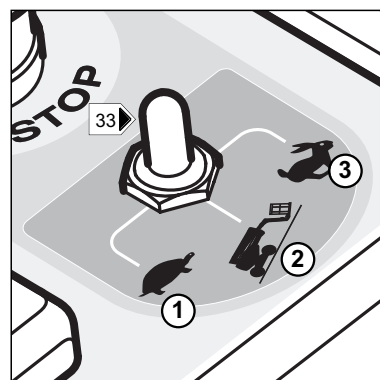
Denna kontakt har tre lägen.

LÄGE 1: SKÖLPADDA (LÅG HASTIGHET)

LÄGE 2: RAMP (LÅG HASTIGHET MED TOTAL EFFEKT)

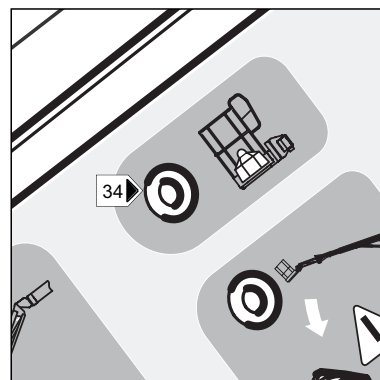
LÄGE 3: HARE (HÖG HASTIGHET), endast med väljaren för styrningsläge i läge 1 (det.28: Förflyttning i sidled) eller i läge 2 (det.28: Förflyttning med 2 styrhjul).

OBS : Om väljaren placeras i läge 3 då maskinen är i styrningsläge i läge 3 (det.28: 4 styrhjul), övergår denna automatiskt till läge 2.



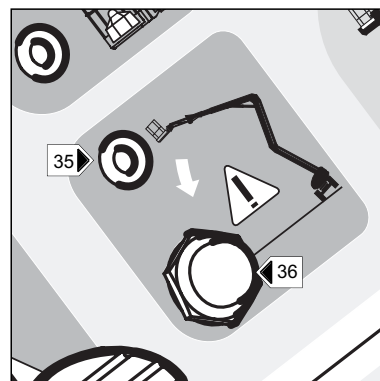
34 - KONTROLLAMPA "ÖVERBELASTNING"

Vid fall av överbelastning i korgen, tänds denna kontrollampa.



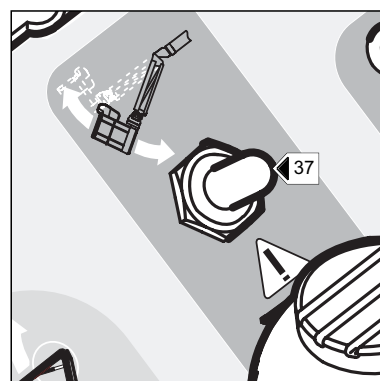
35 - KONTROLLAMPA "LUTNING"

Då gondolen har nått den högsta tillåtna lutningen, tänds denna kontrollampa och höjningen av armarna blockeras.



36 - KNAPP "ANVÄNDNING I LUTANDE LÄGE"

Denna knapp gör att man kan återställa rörelseförbudet då gondolen står i lutning (se kapitel "SÄKERHET").



37 - KONTAKT LUTNING AV KORG

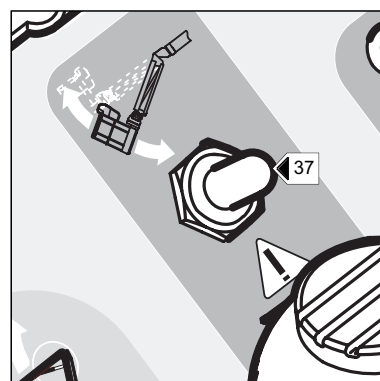
- Denna kontakt tillåter en horisontal korrigering av korgen eller en total hopvikning av korgen i transportläget.

KORRIGERING AV KORGEN UPPÅT

- Tryck kontakten uppåt.

KORRIGERING AV KORGEN NEDÅT

- Dra kontakten nedåt.



38 - KONTAKT ROTATION AV KORG

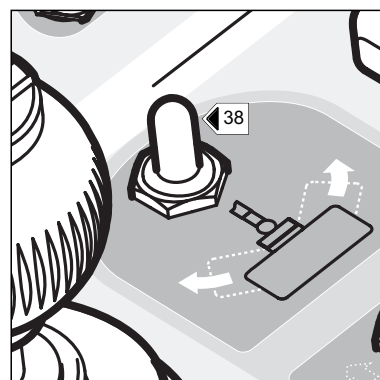
- Denna kontakt gör att man kan rotera korgen till höger och vänster.

ROTATION TILL HÖGER

- Tryck på knappen mot höger.

ROTATION TILL VÄNSTER

- Tryck på knappen mot vänster.



39 - KONTAKT KORGENS SVÄNGARM

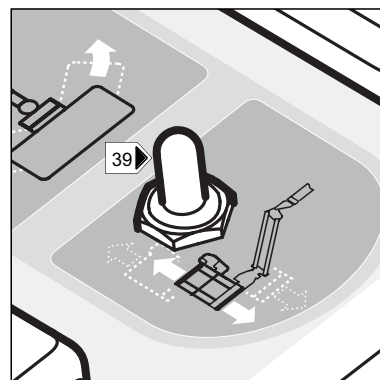
- Denna kontakt gör att man kan höja och sänka svängarmen.

HÖJNING AV SVÄNGARMEN

- Tryck kontakten framåt.

SÄNKNING AV SVÄNGARMEN

- Dra kontakten bakåt.

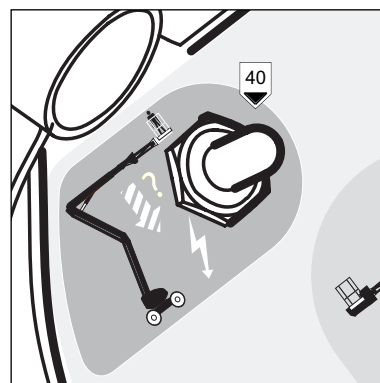


40 - KNAPP FÖR “RESERVPUMP”

Denna knapp ger möjlighet att utföra korgens rörelser för att kunna återgå till marknivå vid driftstörning. (se kapitel “RÄDDNINGSFÖRFARANDE”).



*Skall användas endast vid avbrott i förbränningsmotorn
eller elsystemet.*

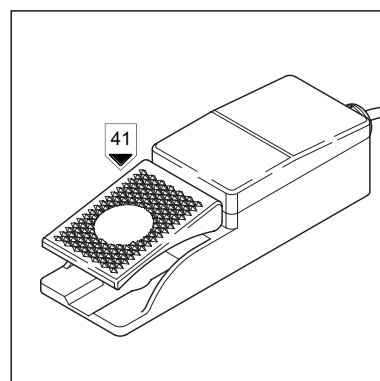


41 - SÄKERHETSPEDAL

Denna pedal är fäst på gondolens golv.

- Man måste trycka på denna pedal för att kunna utföra rörelser med hjälp av korgens kontrollbord.

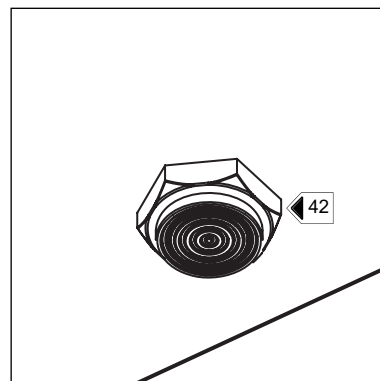
- Då pedalen släpps är inget kommando möjligt.



42 - LJUDVIBRATOR

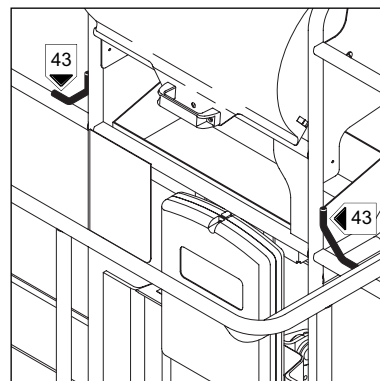
- Summern aktiveras då maskinen uppnår högsta tillåtna lutning eller då den är överbelastad.
- Oregelbunden ljudsignal: Då den högsta tillåtna lutningen har överstigits, blockeras samtliga rörelser förutom sänkningen av armarna vilket gör att man kan gå tillbaka till en acceptabel nivå.
- Fortgående ljudsignal: Då gondolen befinner sig under överbelastning, blockeras samtliga rörelser. Det är absolut nödvändigt att lasta av för att kunna fortsätta manövreringen.

PÅMINNELSE: SE SIDAN 2-9

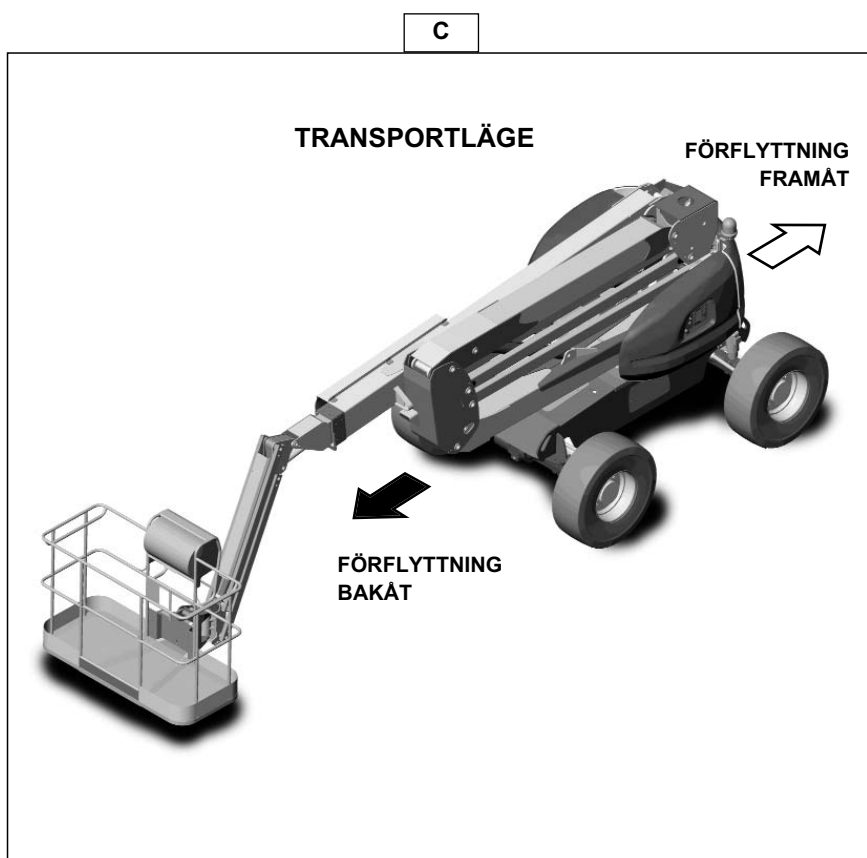
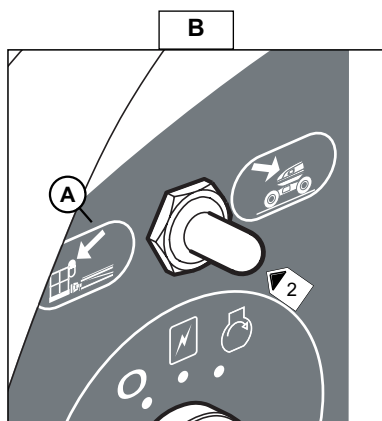
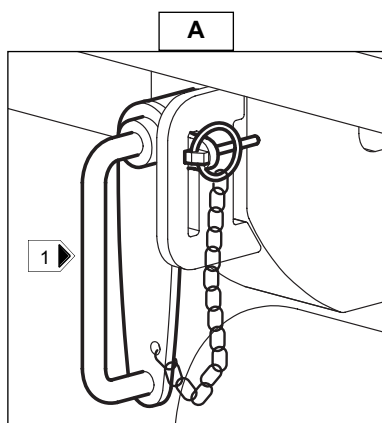


43 - SÄKERHETSELARNAS FÄSTPUNKTER

- Dessa fästen ska användas för att fästa in selarna när användarna befinner sig i korgen.



ANVÄNDNING AV GONDOLEN



INNAN GONDOLEN SKA STARTAS

- Kontrollera de följande nivåerna :
 - Den termiska motorns olja.
 - Oljan i den hydrauliska tanken.
 - Kylvätska.

Om gondolen inte är ny, se de föregående sidorna och utför uppgifterna som förklaras.

- Batteribrytare under spänning.

START AV GONDOLEN

Vrid kontaktnyckeln till jack 2 för att slå på tändningen och för att starta den termiska motorns föruppvärmning.

- Vrid nyckeln till jack 3 för att starta den termiska motorn.



Aktivera aldrig startmotorn längre än 30 sekunder och utför föruppvärmningen mellan samtliga försök som inte lyckats.

- Släpp kontaktnyckeln och låt motorn gå på tomgång.



Försök aldrig att skjuta eller dra gondolen för att starta denna. En sådan manöver skulle kunna medföra svåra skador på växeln.

FÖRFLYTTNING

Innan maskinen ska förflyttas och användas, ta bort, om nödvändigt, blockeringen av tornet genom att dra ut stiftet 1 (se Fig. A).

Förflyttningen av gondolen kan endast göras med hjälp av kontrollbordet som finns i gondolen.

Kontakten 2 (Fig. B) ska stå på läget A (överskyttning av kommandon till gondolen).

- Kontrollera bränslenivån (ingen visning av felsidan låg bränslenivå detalj 11 på diagrammen P 2-20 till 2-23).

Gondolen kan röra sig i alla slags positioner. Det rekommenderas dock, för längre sträckor, att ställa gondolen på transportläget (se Fig. C). (Armarna helt hopvikta (se OBS) och teleskop indraget).

I transportläget uppnår man:

- Det säkraste läget (lutning, sluttning).
- Den högsta transporthastigheten
- Den högsta kraften i drivhjulen.

OBS : Du måste använda stigningshastigheten (full kraft med en hastighet begränsad på 2 km/tim) för att överstiga kraftiga sluttningar på en mycket kuperad mark. Detta kan visa sig vara praktiskt när det, till exempel, är nödvändigt att köra upp gondolen på ett lastbilsflak med hjälp av en ramp.



Vid kraftig sluttning: - ingen last i korgen; använd backen.

PLACERING OCH LYFTNING

Det är viktigt att röja upp utrymmet där gondolen ska användas.

- För gondolen till arbetsplatsen.
- Om nödvändigt, lasta materialet som ska tas med (placera det så att det inte stör användaren och för att undvika eventuella fall).
- Stig upp i gondolen.



Användning av en skyddshjälm och en säkerhetssele är obligatorisk.

- Tryck på säkerhetspedalen och börja att ställa gondolen på arbetsläget.

OBS : Då gondolen har lossats från chassit, går förflyttningen automatiskt över till låg hastighet.

- Endast svängarmen kan höjas helt och hållet samtidigt som transporthastigheten bevaras.



Under manövreringarna av gondolen (höjning, rotation...), titta dig alltid omkring. Var speciellt försiktig med elkablar och samtliga föremål som kan befinna sig inom gondolens användningsområde.

SÄKERHETER

Då gondolen är i överbelastning, ger ljudvibratören ifrån sig en fortgående signal och samtliga rörelser blockeras, förutom indragningen av teleskopet.

- Lösning: Lasta av.

Då gondolen nått den högsta tillåtna lutningen eller sluttningen, ger ljudvibratorn ifrån sig en oregelbunden signal; två fall är möjliga:

- Gå tillbaka till en säkert position utom lutning.

Gondolen står i lutning på arbetsläget och endast de följande rörelserna är då möjliga :

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| - Sänkning av armarna 1, 2 och 3 | - Höjning/Sänkning av svängarmen |
| - Indragning av teleskopet | - Böjning |
| - Rotation torn | |



De andra rörelserna är förbjudna. Vid behov eller för speciella tillämpningar, kan du göra de dessa rörelser genom att utföra dem på följande sätt:

- tryck och håll in lutningens frigöringsknapp på kontrollbordet och aktivera samtidigt de kommandon som önskas.*



En ljudsignal förblir aktiv även efter att lutningens upplåsning kopplats in.



*Var försiktig att inte öka gondolens förskjutning. **Risk för vältning.***

PÅMINNELSE: SE SIDA 2-12

SÄNKNING

Då arbetet avslutats: Dra in teleskopet och sänk sedan armarna så att gondolen ställs på transportläget.



Var försiktig då det finns personer på marken under sänkningen.

STÄNGA AV GONDOLEN

Då gondolen inte används, stäng av elförsörjningen med hjälp av nyckelbrytaren och batteribrytaren.

Den termiska motorn stängs av.



Innan du lämnar förarplatsen, se till att gondolens samtliga avstängningsuppgifter har utförts för din och andras säkerhet.

RÄDDNINGSPROCEDURER

OM ANVÄNDAREN KÄNNER SIG DÅLIG

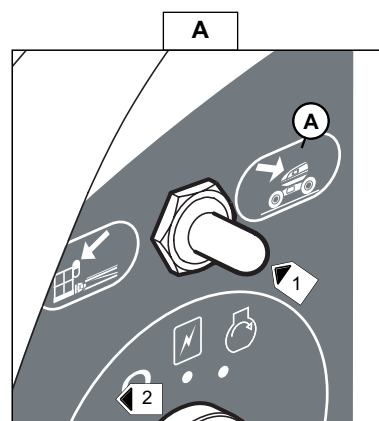
Om användaren känner sig dålig Ifall användaren skulle känna sig dålig eller inte känna sig kapabel att utföra manövreringar, kan personen på marken ta över gondolens kontroller.

Följ anvisningarna nedan.

- Ställ nyckelkontakten 1 (Fig. A) på läget A för att ta över kommandot över gondolens rörelser.
- Fortgå med att sänka gondolen.



Var försiktig med byggnader eller föremål som kan befinna sig under gondolen.

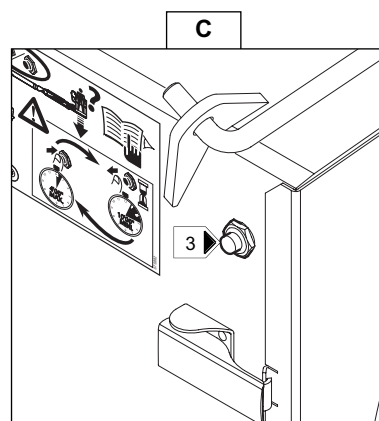
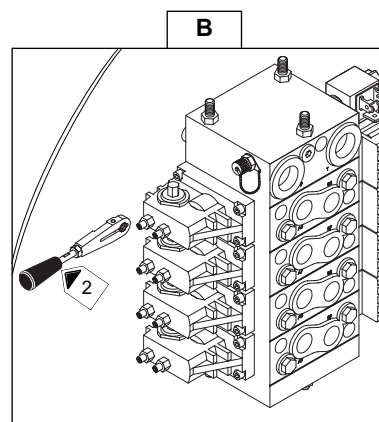


VID OLYCKSFALL ELLER MASKINFEL

STRÖMAVBROTT

Då ett olycksfall eller avbrott uppstår som gör de elektriska styrenheterna oanvändbara, är maskinen förutsedd med system så att gondolens samtliga rörelser kan utföras manuellt.

- Lyft höger huv på tornet
- Ta styrspaken 2 (Fig. B) och placera den på en av komponenterna för att utföra den önskade rörelsen (Fig. D-E-F-G).

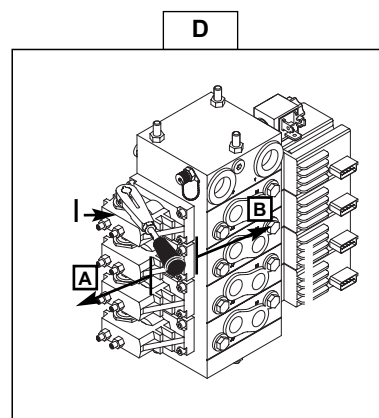


För att höja och sänka de undre armarna (placera spaken på I).

- Tryck på knappen nr 3 (Fig. C) för att försörja distributören och tryck samtidigt på spaken (Fig. D) mot:

A - sänkning av de undre armarna

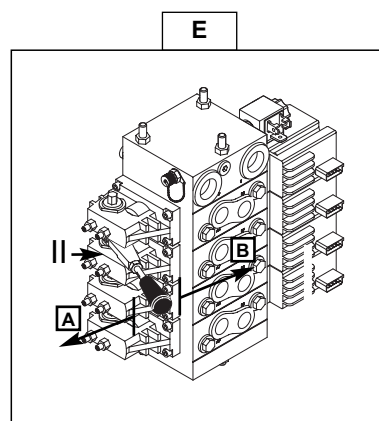
B - höjning av de undre armarna



För att dra ut och in teleskopets (placera spaken på II).

- Tryck på knappen nr 3 (Fig. B) för att försörja distributören och dra samtidigt spaken (Fig. E) mot:

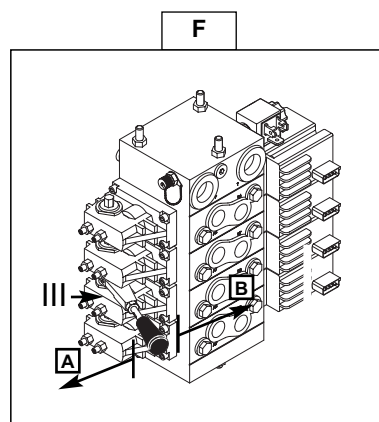
A - indragning av teleskopet
B - utdragning av teleskopet



För att höja och sänka den övre armen (placera spaken på III).

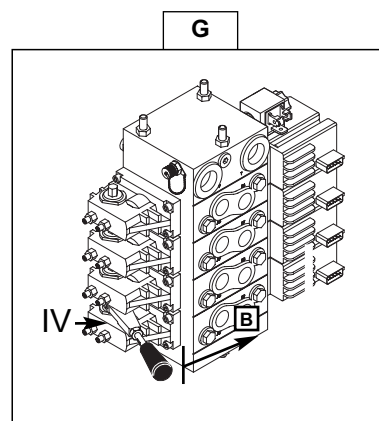
- Tryck på knappen nr 3 (Fig. B) för att försörja distributören och tryck samtidigt på spaken (Fig. F) mot :

A - sänkning av den övre armen
B - höjning av den övre armen



För tornets vänsterrotation (placera spaken på IV).

- Placera ventil 4 i rätt läge (Fig.H) .
- Tryck på knappen pos. 3 (Fig.C) för att mata fördelarventilen och dra samtidigt i spaken (Fig.G) mot B.
- Sätt ventil 4 i dess ursprungliga läge (Fig.H) .



För tornets högerrotation (placera spaken på IV).

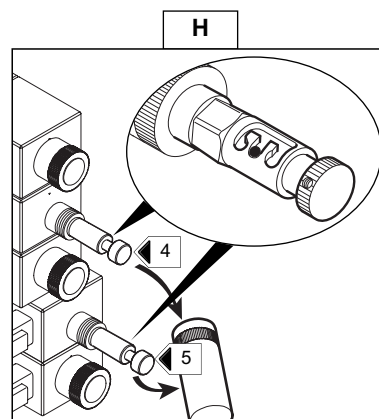
- Placera ventil 4 i rätt läge (Fig.H) .
- Tryck på knappen pos. 3 (Fig.C) för att mata fördelarventilen och dra samtidigt i spaken (Fig.G) mot B.
- Sätt ventil 4 i dess ursprungliga läge (Fig.H) .

För att lyfta pendelarmen (placera spaken på IV).

- Placera ventil 5 i rätt läge (Fig.H) .
- Tryck på knappen pos. 3 (Fig.C) för att mata fördelarventilen och dra samtidigt i spaken (Fig.G) mot B.
- Sätt ventil 5 i dess ursprungliga läge (Fig.H) .

För att sänka pendelarmen (placera spaken på IV).

- Placera ventil 5 i rätt läge (Fig.H) .
- Tryck på knappen pos. 3 (Fig.C) för att mata fördelarventilen och dra samtidigt i spaken (Fig.G) mot B.
- Sätt ventil 5 i dess ursprungliga läge (Fig.H) .



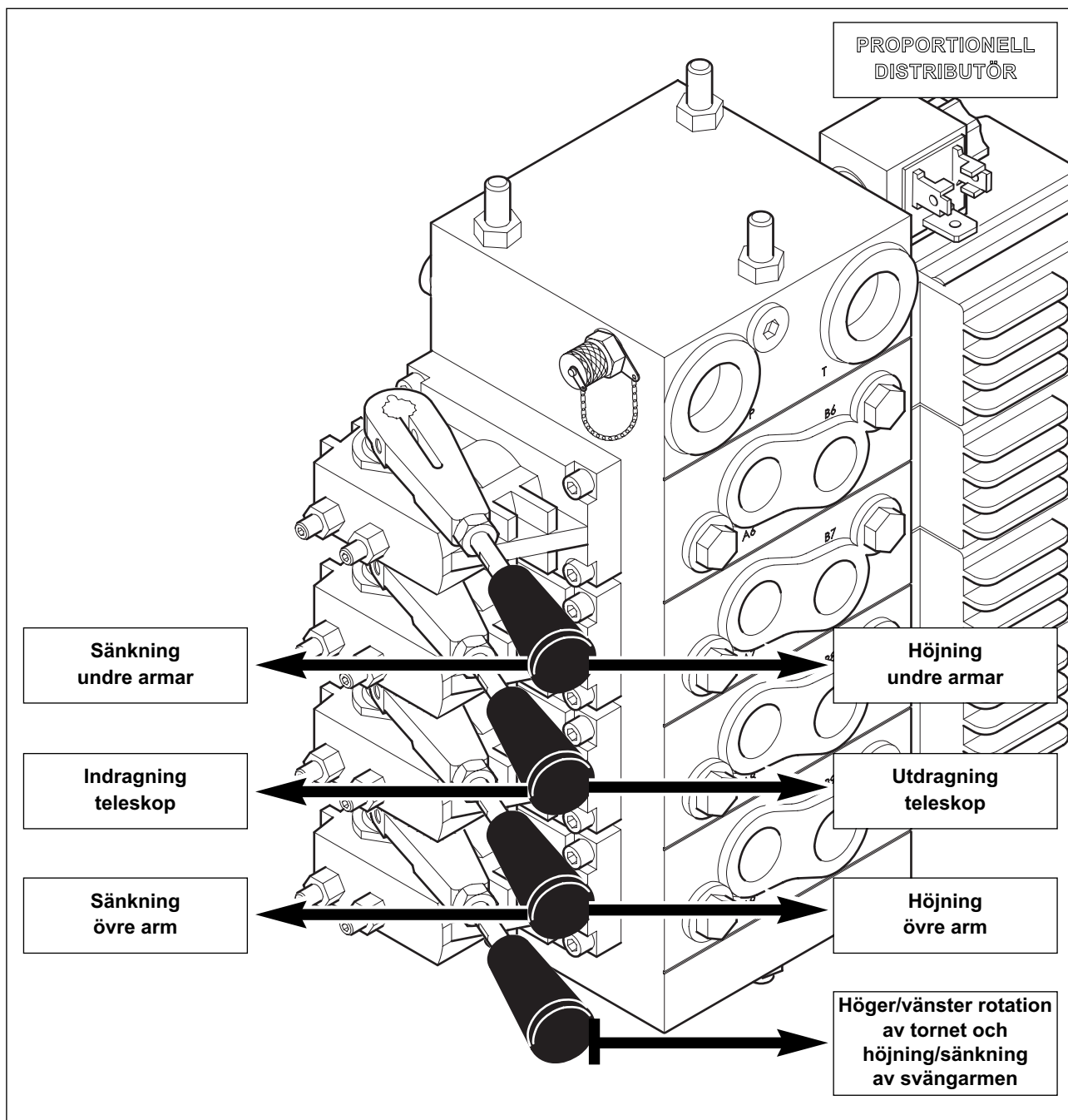
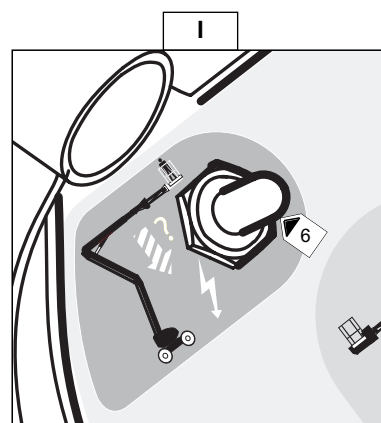
I FELSÖKNING FRÅN KORGEN

- Tryck på knappen pos. 6 (Fig. 1) för att mata fördelarventilen och använd samtidigt **korgens manöverdon**.

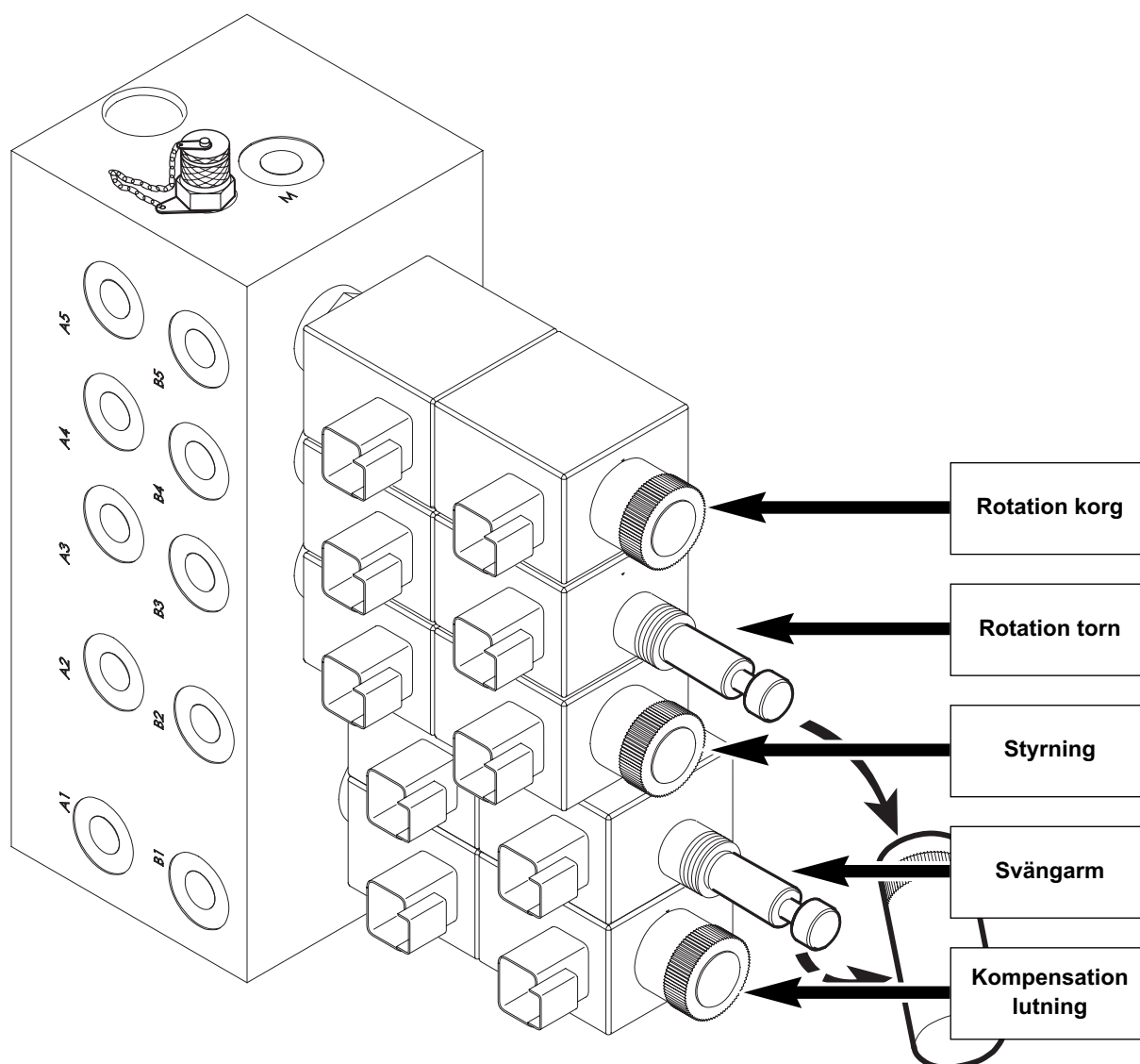
(Se kapitel "KONTROLL- OCH STYRINSTRUMENT" B - MANÖVERPOST I KORGEN)



Ska användas enbart för att kunna återgå till marknivån vid störning på värmemotorn.

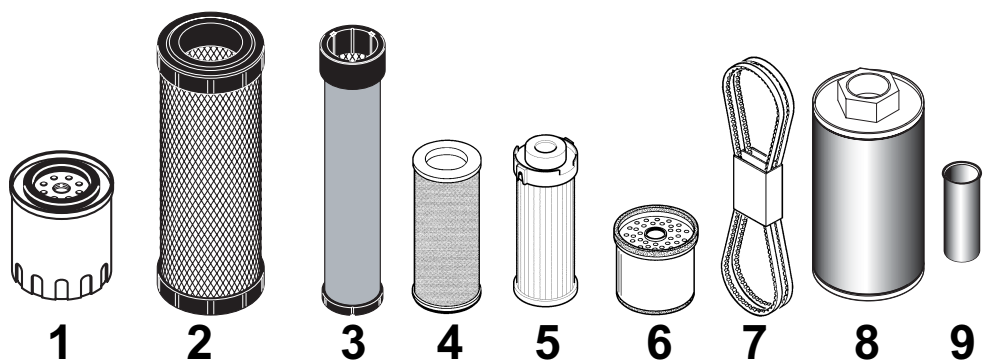


HUVUDDISTRIBUTÖR



3 - *UNDERHÅLL*

FILTRERINGSMATERIAL OCH DRIVREMMAR



BETECKNING	REFERENS	RENGÖRING	BYTE
1 - Oljefilter till den termiska motorn	702577		500 H
2 - Patron till torrluftsfiltret	227959	250 H	500 H
3 - Säkerhetspatron till torrluftsfiltret	227960		1000 H
4 - Patron till oljefiltret hydrostatisk växel	518250		500 H
5 - Patron till extra hydrauliskt oljefilter	518251		500 H
6 - Patron till bränslefiltret	109401		500 H
7 - Fläktrem	702738		
8 - Uppsugningsfilter till hydrauliska tanken	19910	1000 H	
9 - Påfyllningssåll till hydrauliska tanken	599523		

SMÖRJMEDEL

ORGAN SOM SKA SMÖRJAS IN	KAPACITET	REKOMMENDATION	FÖRPACKNING	REFERENS
TERMISK MOTOR	7.3 L.	Olja MANITOU Motor SAE 15W/40	5 L. 25 L. 56 L. 215 L.	485 297 161 584 490 013 485 165
DIFFERENTIELL FRÄMRE HJULAXEL	4.8 L.	Olja axel TRACTELF SF3	5 L. 20 L. 209 L.	545 976 582 391 546 222
DIFFERENTIELL BAKRE HJULAXEL	4 L.	Olja axel TRACTELF SF3	5 L. 20 L. 209 L.	545 976 582 391 546 222
ÖVERFÖRINGSLÅDA	0.75 L.	Olja axel TRACTELF SF3	5 L. 20 L. 209 L.	545 976 582 391 546 222
REDUCERVÄXEL FRAM- OCH BAKHJUL	0.8 L.	Olja SHELL SPIRAX A 90	20 L. 209 L.	661 950 662 000
REDUCERVÄXEL BROMS TORNETS KUGGVÄXELMOTOR	1,5 L.	Olja MANITOU Mekanisk transmission för axlar och lådor SAE 80W90	2 L. 25 L. 56 L. 215 L.	499 237 161 585 466 238 490 208
HYDRAULISK OLJETANK	55 L.	Olja MANITOU Hydraulisk ISO 46	25 L. 56 L. 215 L.	161 588 453 265 485 227
ALLMÄN INFETTNING INFETTNING RULLNINGSSPÅR TORNETS KRONA		Fett MANITOU	Patron 400 Gr.	479 330
INSMÖRJNING KUGGNINGAR TORNETS KRONA		Olja SHELL MALLEUS GL 205	Aerosol	545 834
KYLKRETS	8 L.	Kylvätska (Skydd - 30°C) Kylvätska (Skydd -25°C)	2 L. 5 L. 20 L. 210 L. 2 L. 5 L. 20 L. 210 L.	473 076 470 077 470 078 470 079 554 002 554 003 554 004 554 005
BRÄNSLETANK	45 L.	Diesel		

DIAGNOSTISK ANALYS AV OLJOR

Vid fall av ett service- eller underhållskontrakt som erbjuds av återförsäljaren, kan en diagnostisk analys av motorns och växelns oljor begäras enligt användningsgraden.

UNDERHÅLLSTABELL

A = JUSTERA **N = RENGÖRING**
C = KONTROLLERA **P = URLUFTNING**
D = AVKALKNING **R = BYTE AV DEL**
G = SMÖRJNING **V = AVTAPPNING**

Efter de 50 första timmarna	Dag	50 timmar eller varje månad*	250 timmar eller var 6:e månad*	500 timmar eller varje år*	1000 timmar eller vartannat år*	3000 timmar eller 4 år*
-----------------------------	-----	------------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-------------------------

FÖRBRÄNNINGSMOTOR

Oljenivå i förbränningsmotor	V/R	C	◀◀	◀◀	V/R	◀◀	◀◀	SIDA
Oljefilter i förbränningsmotor	R				R	◀◀	◀◀	3-8 / 3-18
Kylarvätskenivå		C	◀◀	◀◀	◀◀	V/R	◀◀	3-18
Bränslenivå		C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-8 / 3-24
Insats för torrluftsfilter				N	R	◀◀	◀◀	3-8
Rörknippe för kylare				N	◀◀	◀◀	◀◀	3-12 / 3-19
Remspänning : växelströmgenerator / fläkt / vevaxel	A			A	◀◀	◀◀	◀◀	3-12
Insats för bränslefilter	R				R	◀◀	◀◀	3-13
Bränsletank						V/N	◀◀	3-19
Säkerhetsinsats för torrluftsfilter						R	◀◀	3-25
Silentblock för förbränningsmotor						C**	◀◀	3-25
Varvtal för förbränningsmotor						C**	◀◀	3-27
Ventilspel							C/A**	3-27
Spridare					C**	◀◀	◀◀	3-28
Kylare						C/D**	◀◀	3-19
Vattenpump och termostat						C**	◀◀	3-27
Växelströmgenerator och startmotor						C**	◀◀	3-28
Töm bränslefiltret				V	◀◀	◀◀	◀◀	3-28

KRAFTÖVERFÖRING

Insats för hydrostatiskt hydrauloljefilter	R				R	◀◀	◀◀	3-12
Axlar	G		G	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-20
Åtdragning av bultarna för kardanaxeln				C	◀◀	◀◀	◀◀	3-11
Bromssystem		C	◀◀	◀◀	C	◀◀	◀◀	3-22
Differentialoljenivå framaxel och bakaxel	C			C	◀◀	V/R	◀◀	3-9 / 3-23
Oljenivå i reduccerväxlarna för fram- och bakhjulen	C			C	◀◀	V/R	◀◀	3-13 / 3-26
Tryck i det hydrostatiska transmissionssystemet						C**	◀◀	3-14 / 3-26
Början av reglering av hydrostatisk kraftöverföring						C/A**	◀◀	3-27

DÄCK

Åtdragning av hjulmuttrarna				C	◀◀	◀◀	◀◀	3-27
Hjulens och däckens skick		C**	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-14
Hjulbyte								3-9

HYDRAULSYSTEM

Insats för extra hydrauloljefilter	R				R	◀◀	◀◀	3-30
Hydrauloljenivå		C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-14
Hydraulolja					V/R	◀◀	◀◀	3-9
Sil i hydraulsystemet					N	◀◀	◀◀	3-21
Räddningspump	C			C	◀◀	◀◀	◀◀	3-27
Broms för tornets drivmotor				C	V/R	◀◀	◀◀	3-14
Behållare för hydraulolja						N**	◀◀	3-15 / 3-22
Slangarnas skick					C	◀◀	◀◀	3-28

ELSYSTEM

Elektrolytens densitet	C			C	◀◀	◀◀	◀◀	3-21
Elektrolytnivå	C		C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-23
Damasker på manipulatorerna och deras skick		C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-10

CHASSI

Svängkrans	G			G	◀◀	◀◀	◀◀	3-9
Åtdragning av svängkransens skruvar	C				C	◀◀	◀◀	3-15
Axlar				G	◀◀	◀◀	◀◀	3-23
Åtdragning av fästskruvarna för axlarna på chassit				C	◀◀	◀◀	◀◀	3-16

LYFTANORDNING

Inställning av teleskopet				C	◀◀	◀◀	◀◀	3-17
Överlast och rotation av korgen								3-17
Åtdragning av bultarna för svängmotorn					C	◀◀	◀◀	3-22

A = JUSTERA	N = RENGÖRING
C = KONTROLLERA	P = URLUFTNING
D = AVKALKNING	R = BYTE AV DEL
G = SMÖRJNING	V = AVTAPPNING

Efter de 50 första timmarna	Dag	50 timmar eller varje månad*	250 timmar eller var 6:e månad*	500 timmar eller varje år*	1000 timmar eller vartannat år*	3000 timmar eller 4 år*
-----------------------------	-----	------------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-------------------------

SÄKERHETSANORDNINGAR

Sensorer för armarnas läge	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	SIDA
Lutningssensor	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	3-17
Givare för överlast	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	3-17
Dekaler på maskinen	C**	C	◀◀	◀◀	◀◀	3-17

LIFT

Lufta bränslesystemet						3-29
Surra fast liften						3-32
Transportera liften på ett flak						3-34
Övergång till frihjul						3-35
Fäststag						3-36

*: Vid den första tidpunkten som nås.

** : Kontakta koncessionsinnehavaren.

A - VARJE DAG ELLER VAR 10E DRIFTTIMME

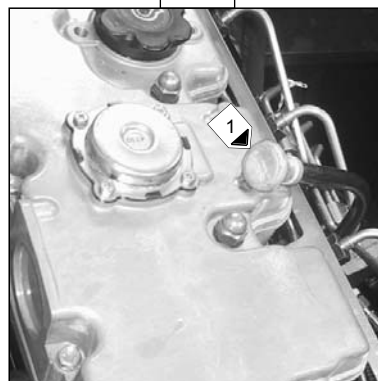
A1 - OLJENIVÅ I FÖRBRÄNNINGSMOTOR

KONTROLLERA

Placera gondolen på horisontal mark med den termiska motorn avstängd och låt oljan jämnas ut sig i tanken.

- Öppna vänster huv.
- Dra ut mätstickan 1 (Fig. A1/1).
- Torka av mätstickan och kontrollera nivån mellan de två övre skårona.
- Vid behov, fyll på olja (se kapitel: SMÖRJMEDEL) genom påfyllningshålet 2 (Fig. A1/2).

A1/1



A1/2



A2 - KYLARVÄTSKENIVÅ

KONTROLLERA

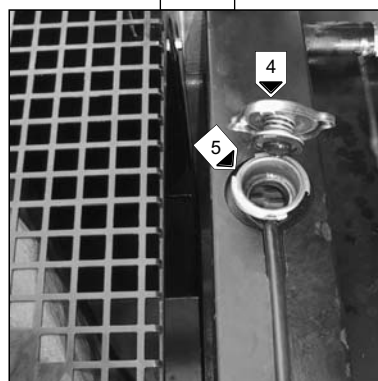
Placera gondolen på horisontal mark med den termiska motorn avstängd och vänta tills motorn kallnat.

- Öppna vänster huv.
- Skruva försiktigt upp elementets lock 4 (Fig. A2) till säkerhetsstoppet.
- Släpp ut trycket och ångan.
- Tryck på locket och vrid för att ta bort det.
- Fyll på kylvätska genom påfyllningshålet 5 (Fig. A2).
- Fetta lätt in påfyllningshålet för att underlätta tillbakasettningen och borttagningen av elementets lock.



För att undvika risker för stänk eller brännskador skall du vänta tills den termiska motorn svalnat innan du lossar locket till kylvätskekretsen. Om kylvätskan är mycket varm, fyll på med bara varm kylvätska (80° C). I nödfall är det möjligt att använda vatten som kylvätska, därefter skall du snarast möjligt tömma hela kylsystemet och byta kylvätska (se : 3 - UNDERHÅLL : F1 - KYLVÄTSKA).

A2



A3 - BRÄNSLENIVÅ

KONTROLLERA

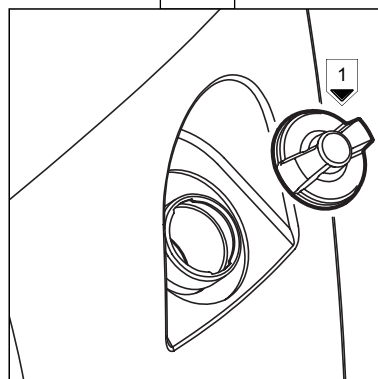
Bevara bränsletanken full så länge som möjligt för att maximalt sänka kondensationen som beror på atmosfäriska villkor.

- Ta bort locket 1 (Fig. A3).
- Fyll på tanken med ren diesel, filtrerad genom ett filter eller en ren och luddfri duk, genom påfyllningshålet.



Röka aldrig eller gå nära med en eldlåga under påfyllningen eller då tanken är öppen. Utför ingen påfyllning med motorn igång.

A3





Luftning av bränsletanken säkerställs av tanklocket. I fall av byte skall du endast använda originaldel med luftningshål.

A4 - BROMSSYSTEM

KONTROLLERA

Kontrollera att kilarna 1 (Fig. A4/1) och 2 (Fig. A4/2) finns på bakaxeln.



Om kilarna inte finns
HAR MASKINEN INGE LÄNGRE NÅGON BROMS.

A5 - HYDRAULOLJENIVÅ

KONTROLLERA

Placera gondolen på transportläget och på horisontal mark med den termiska motorn avstängd.

- Oljenivån ska nå upp till mitten av kontrollpunkten 1 (Fig. A5).
- Om nödvändigt, fyll på med olja (se kapitel "SMÖRJMEDEL") genom påfyllningshålet 2 (Fig. A5).

A6 - DAMASKER PÅ MANIPULATORERNA OCH DERAS SKICK

KONTROLLERA

Stig vid detta arbete upp i korgen med förbränningsmotorn avstängd

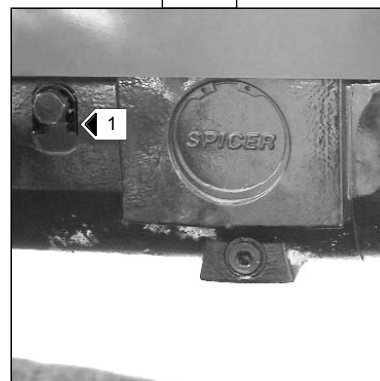
- Kontrollera att gummidamaskerna 1 (Fig. A6) på manipulatorerna är i gott skick genom att manövrera dem som för att utföra en rörelse.

Damaskerna får inte uppvisa skårar eller sprickor, som innebär risker för inträngning av vatten, vilket stör maskinens normala funktion.

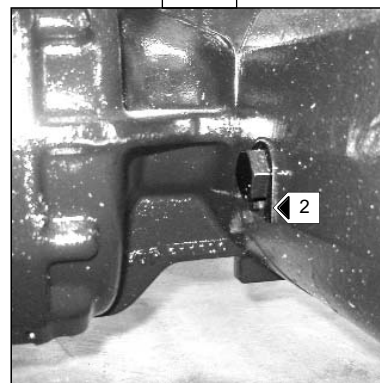
A7 - HJULENS OCH DÄCKENS SKICK

KONTROLLERA

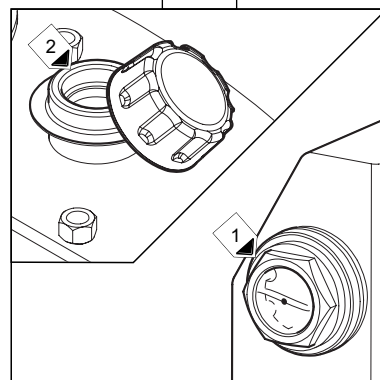
A4/1



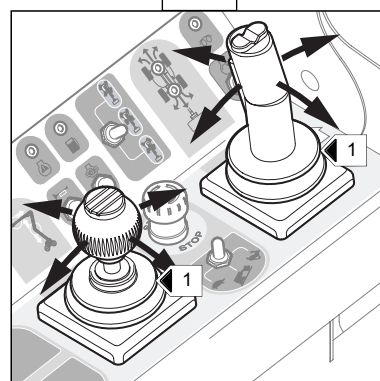
A4/2



A5



A6



B - VAR 50E DRIFTTIMME

Utför ovan beskrivna operationer samt även följande operationer.

B1 - ELEKTROLYTNIVÅ

KONTROLLERA

Kontrollera elektrolytnivån i batteriets samtliga komponenter. Om omgivningens temperatur är hög, kontrollera nivån oftare än var 50e funktionstimma.

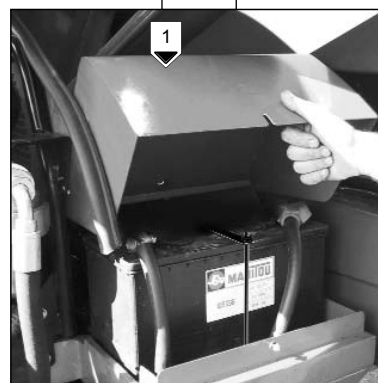
- Skruva loss de två muttrarna för batteritillslutningen.
- Ta bort batteritillslutningen 1 (Fig. B1/1).
- Ta bort batterifästet 2 (Fig. B1/2).
- Frigör de två locken 3 (Fig. B1/3) för elementen.
- Vätskenivån skall ligga 1 cm ovanför plattorna i batteriet.
- Fyll på vid behov med rent destillerat vatten, som förvarats i ett glaskärl.
- Rengör och torka av de två locken 3 (Fig. B1/3) och sätt dem tillbaka på.
- Kontrollera kabelskorna och stryk på vaselin för att undvika oxidation.
- Placera tillbaka batterifästet 2 (Fig. B1/2).
- Sätt tillbaka batteritillslutningen.
- Skruva fast de två muttrarna för batteritillslutningen.



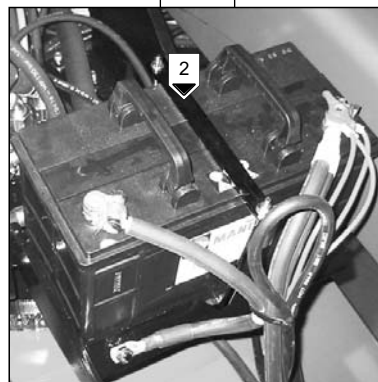
Batteriets skötsel och hantering kan vara farliga, följande försiktighetsåtgärder bör vidtas :

- Använd skyddsglasögon.
- Hantera batteriet i vågrät ställning.
- Det förbjudet att röka eller att arbeta med batteriet i närheten av öppen eld.
- Arbeta i ett utrymme med tillräcklig luftväxling.
- Vid elektrolytstänk på huden eller i ögonen, skölj ymnigt med kallt vatten i 15 minuter och tillkalla läkare.

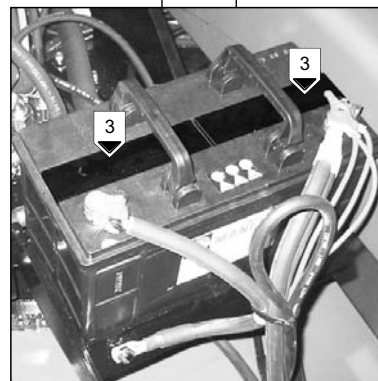
B1/1



B1/2



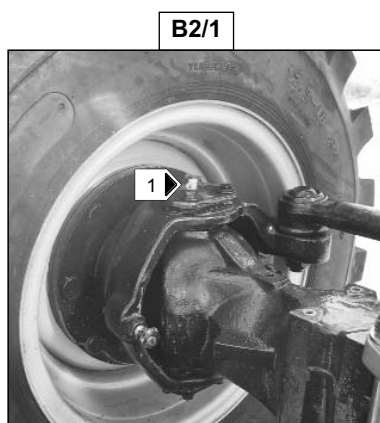
B1/3



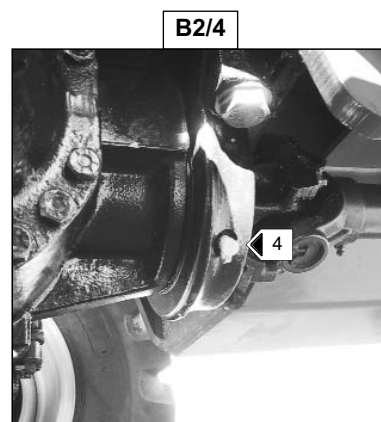
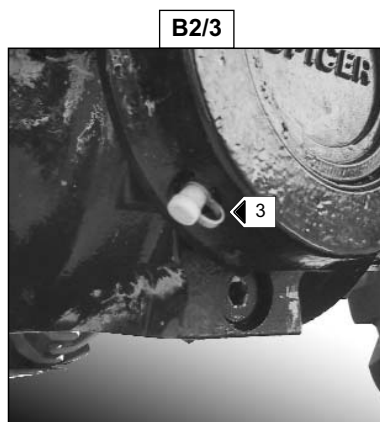
B2 - BRYGGORNA

SMÖRJNING

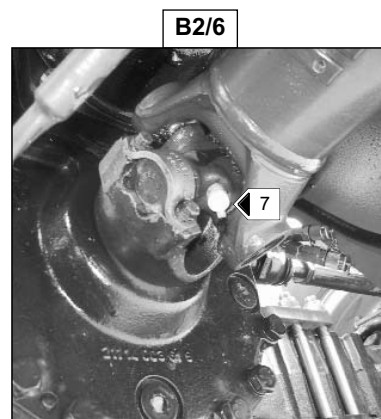
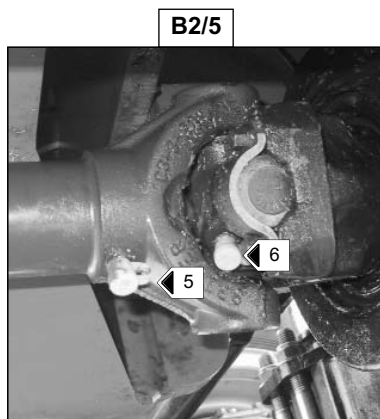
- INFETTARE FÖR
VRIDNINGSAXLARNAS PÅ
FRAM- OCH BAKHJULENS
REDUCERVÄXEL 1 (FIG.
B2/1) OCH 2 (FIG. B2/2) (8
infettare)



- INFETTARE FÖR
SVÄNGAXELN PÅ DEN
FRÄMRE HJULAXELN 3
(FIG. B2/3) OCH 4 (FIG.
B2/4) (2 infettare).



- SMÖRJNIPPLAR FÖR
TRANSMISSIONSAXELN:
FRAMAXEL 5 - 6 (FIG.
B2/5) OCH
ÖVERFÖRINGSLÅDA /
BAKAXEL 7 (FIG. B2/6).



C - VAR 250E DRIFTTIMME

Utför ovan beskrivna operationer samt även följande operationer.

C1 - INSATS FÖR TORRLUFTSFILTER

RENGORING

Vid användning i ett mycket dammigt område, sänk denna period och se kapitel: FILTERINGSKOMPONENTER OCH REMMAR.

- Öppna vänster huv
- Skruva upp locket 1 (Fig. C1/1).
- Ta bort filterpatronen 2 (Fig. C1/2) genom att dra i den.
- Låt säkerhetspatronen 3 (Fig. C1/2) sitta på plats.
- Gör rent filterpatronen med hjälp av tryckluft som endast ska föras inifrån och utåt.



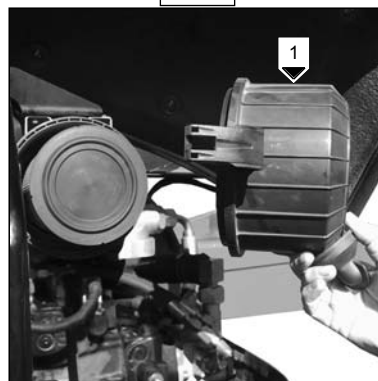
Respektera säkerhetsavståndet på 30 mm mellan luftstrålen och patronen för att undvika att slita sönder eller göra hål i denna. Patronen skall inte blåsas i närheten av patronbehållaren. Rengör aldrig patronen genom att knacka den mot en hård yta. Skydda ögonen under denna operation.

- Gör rent filtret invändigt med en fuktig, ren och luddfri trasa.
- Kontrollera filterpatronens skick och byt ut den om nödvändigt.
- Montera sedan tillbaka patronen och locket.

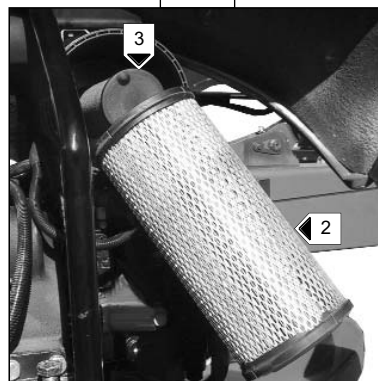


Tvätta aldrig torrluftfiltrets patron. Rengör absolut inte säkerhetspatronen som sitter inuti filterpatronen och byt ut denna med en ny om den klämts eller skadats.

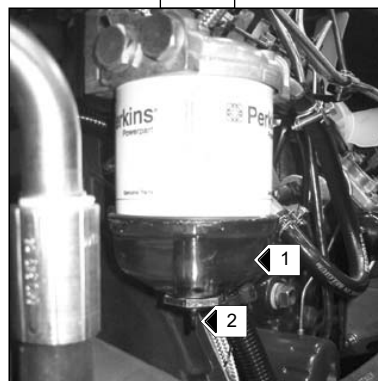
C1/1



C1/2



C2



C2 - BRÄNSLEFILTRE

AVTAPPNING

- Öppna motorhuv.
- Kontrollera visuellt att det finns kylvätska i behållaren 1 (Fig. C2) och tappa ut vid behov.
- Placera en dunk under behållaren och lossa avtappningspluggen 2 (Fig. C2) två eller tre varv.
- Låt bränslet rinna ut utan orenheter och vatten.
- Skruva åter fast avtappningspluggen medan bränslet rinner ut.

C3 - RÖRKNIPPE FÖR KYLARE

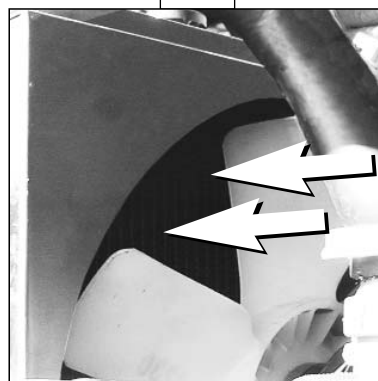
RENGORING

- Öppna motorhuv.
- För att undvika att elementets kabelbunt kläms, gör rent denna med tryckluft som ska riktas framifrån och bakåt (Fig. C3). Det är det enda sättet som finns för att effektivt avlägsna smuts.



Gör rent elementets kabelbunt vardagligen då gondolen används i ett mycket dammigt område.

C3



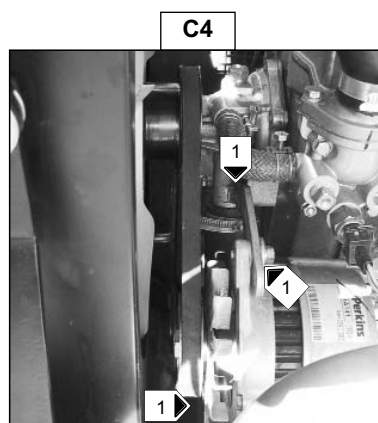
C4 - REMSPÄNNING : VÄXELSTRÖMSGENERATOR / FLÄKT / VEVAXEL

BYTE AV DEL

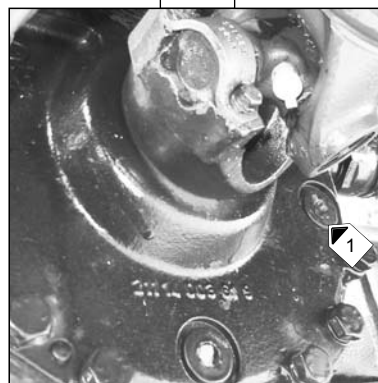
- Öppna vänster huv.
- Kontrollera spänningen på remmen mellan fläktens remskivor och generatoren.
- Då man trycker normalt med tummen (45N), ska spänningen vara cirka 10 mm.
- Reglera vid behov.
- Skruva loss skruvarna 1 (Fig. C4) med två till tre gängvarv.
- Vrid på generatorenheten så att du uppnår den önskade spänningen på remmen.
- Skruva åt skruvarna 1 (Fig. C4) (åtdragningsmoment 22 Nm).
- Kontrollera remmens skick, tecken på slitage eller sprickor och byt den om nödvändigt.



Vid byte av kompressorrem, kontrollera remsträckning på nytt efter de första 20 timmarnas drift.



C5/1



C5 - DIFFERENTIALOLJENIVÅ FRAMAXEL OCH BAKAXEL

KONTROLLERA

Placera gondolen på horisontal mark med den termiska motorn stängd.

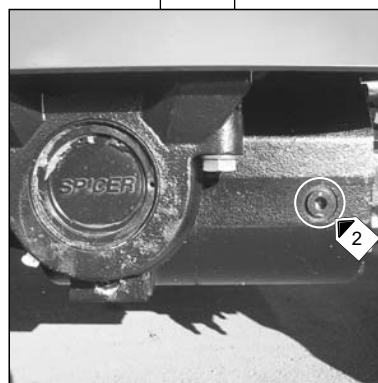
DIFFERENTIELL:

- Avlägsna tappen 1 (Fig. C5/1). Oljenivån ska nå upp till hålet.
- Vid behov, fyll på olja (se kapitlet SMÖRJMEDEL) genom samma hål.
- Sätt tillbaka och dra åt tappen 1 (Fig. C5/1) (åtdragningsmoment 6 daNm).

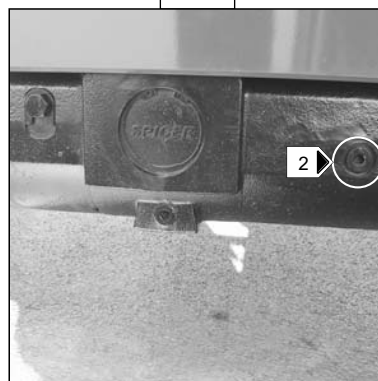
HJULAXEL:

- Avlägsna nivåtappen 2 (Fig. C5/2: främre hjulaxel) (Fig. C5/3: bakre hjulaxel). Oljenivån ska nå upp till hålet.
- Vid behov, fyll på olja (se kapitlet Smörjmedel) genom samma hål.
- Sätt tillbaka och dra åt nivåtappen 2 (Fig. C5/2: främre hjulaxel) (Fig. C5/3: bakre hjulaxel) (åtdragningsmoment 6 daNm).

C5/2



C5/3

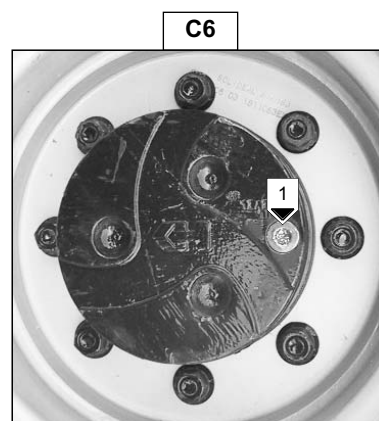


C6 - OLJENIVÅ I REDUCERVÄXLARNA FÖR FRAM- OCH BAKHJULEN

KONTROLLERA

Placera gondolen på horisontal mark med den termiska motorn stängd.

- Kontrollera nivån på varje framhjuls reducerväxel.
- Placera nivåtappen 1 (Fig. C6) horisontalt
- Avlägsna nivåtappen. Oljenivån ska nå upp till hålet.
- Vid behov, fyll på olja (se kapitlet Smörjmedel) genom samma hål.
- Sätt tillbaka och dra åt nivåtappen 1 (Fig. C6) (åtdragningsmoment 8 daNm).
- Utför samma arbetsuppgift på varje bakhjuls reducerväxel.



C7 - ÅTDRAGNING AV HJULMUTTRARNA

KONTROLLERA

- Kontrollera åtdragningen av hjulmuttrarna (Fig. C7).

Om denna instruktion inte följs kan det medföra en skada och förstörelse av hjulstiften samt en deformation av hjulen.

C7	
ÅTDRAGNINGSMOMENT AV HJULMUTTRARNA	
FRAMHJUL	34 daN.m ± 15 %
BAKHJUL	34 daN.m ± 15 %

C8 - RÄDDNINGSPUMP

KONTROLLERA

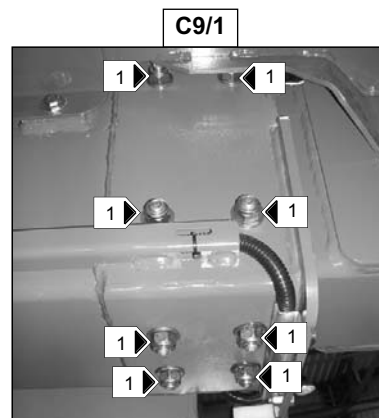
- Stanna förbränningsmotorn.

Kontrollera att reservpumpen fungerar normalt genom att trycka på strömbrytaren som finns på sidan av basens eller korgens manöverdosa.

- Utför en sänkning av armen (exempel...)



Korgen får under inga omständigheter användas om pumpen inte fungerar.



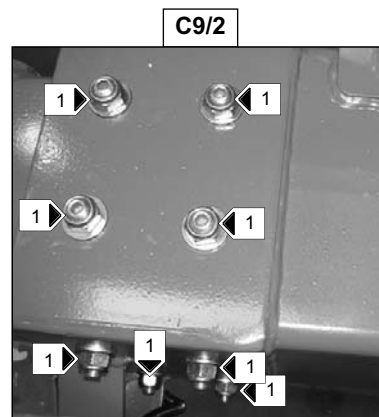
C9 - INSTÄLLNING AV TELESKOPET

KONTROLLERA

- Kontrollera åtdragningen av de 16 muttrarna för teleskopets (1) glidstycken (Fig. C9/1 och C9/2).



Underlåtenhet att följa denna föreskrift kan leda till förlust av glidstyckena och till skador på teleskopet.



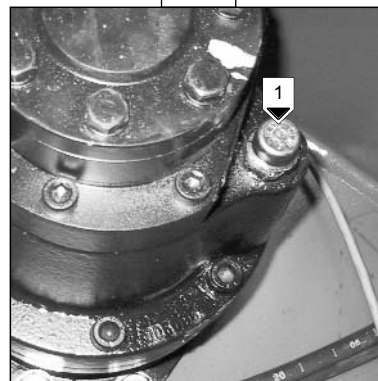
C10 - BROMS FÖR TORNETS DRIVMOTOR

KONTROLLERA

Placera gondolen på en horisontal mark med den termiska motorn stängd.

- Ta bort den invändiga huven i tornet.
- Kuggväxelmotorn finns bakom ventilenheten.
- Ta bort påfyllningstappen-snyftventilen 1 (Fig.C10)
- Nivån är korrekt då snyftventilen är full med olja.
- Vid behov, fyll på reducerväxeln genom påfyllningstappen-snyftventilen med hjälp av en spruta. Oljekapaciteten är 1,3 L.
- Sätt tillbaka påfyllningstappen-snyftventilen 1 (Fig.C10).

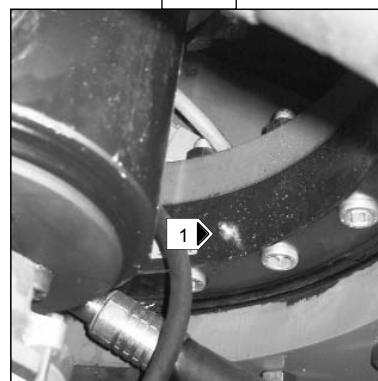
C10



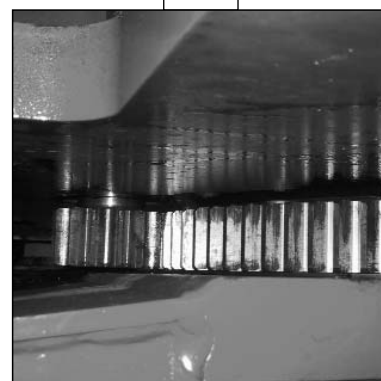
C11/1



C11/2



C11/3



C11 - SVÄNGKRANS

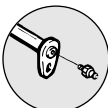
SMORJNING

- Infettningen av rullspåren och insmörjningen av kuggningen ska göras var 250e funktionstimma samt både innan och efter en längre uppehållsperiod.
- Fett som ska användas: Se kapitlet SMÖRJMEDEL
- Ta bort vänster skydd på chassit (se Fig. C11/1).
- Sök efter 2 infettarna 1 (Fig. C11/2) och smörja in kronan rikligt genom att rikta in tornet.
- Sätt tillbaka den vänstra kåpan på chassit (se Fig. C11/1).
- Stryk på smörjmedlet på kronans kuggning och drev (Fig. C11/3) med hjälp av en pensel.
- Smörjmedel som ska användas: Se kapitlet SMÖRJMEDEL

Gör rent och smörja sedan in de följande punkterna med fett (se kapitel "SMÖRJMEDEL") och ta bort överskottet.

Teckenförklaring :

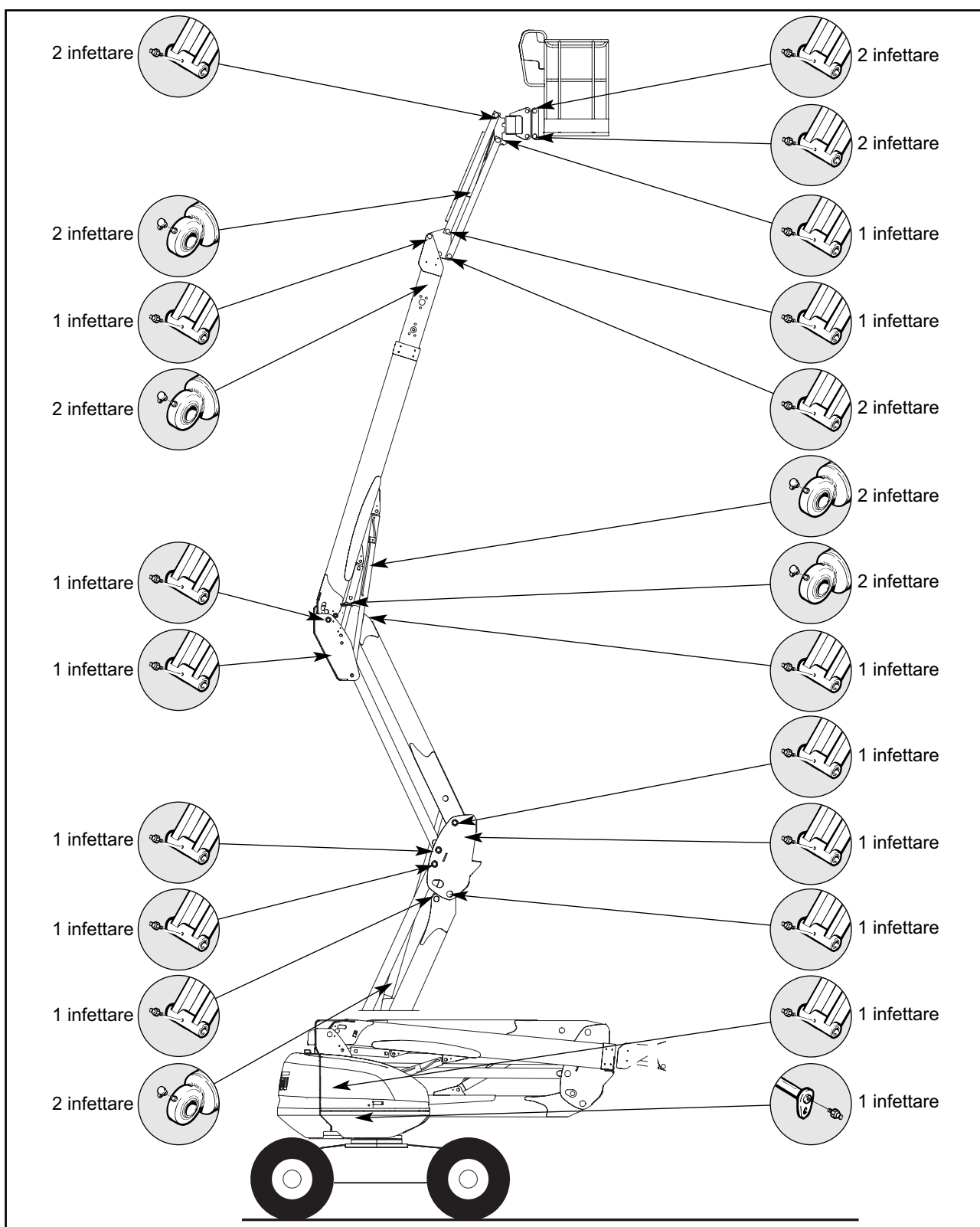
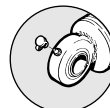
Axel



Nav



Kulled



C13 - ÅTDRAGNING AV FÄSTSKRUVARNA FÖR AXLARNA PÅ CHASSIT

KONTROLLERA

- Kontrollen av skruvarnas åtdragning ska göras senast efter den 50e funktionstimman. Sedan är det nödvändigt att upprepa denna kontrollen var 250e funktionstimma.
- Åtdragningsmomentet är 28.5 daN.m $\pm$ 10%.
- 1 daN = 1 Kg.

C14 - SENSORER FÖR ARMARNAS LÄGE

KONTROLLERA

Vid detta arbetsmoment skall armarna fällas in i transportläge.

- Utför förflyttningen i transporthastighet
- Lyft armarna eller skjut ut teleskopet
- Kör framåt
- Liften skall övergå till arbetshastighet.



*Vid funktionsstörning måste användning av liften förbjudas.
Kontakta koncessionsinnehavaren.*

C15 - LUTNINGSSENSOR

KONTROLLERA

Vid detta arbetsmoment skall armarna fällas ut.

- Placera liften i ett lutningsläge som överskrider det tillåtna (se: 2 - BESKRIVNING: SPECIFIKATIONER).
- Rörelserna som t.ex. utskjutning av teleskopet och höjning av armarna måste vara spärrade (kontrolllampan för lutning lyser i korgen och vibratorn aktiveras stötvis i korgen).



*Vid funktionsstörning måste användning av liften förbjudas.
Kontakta koncessionsinnehavaren.*

C16 - GIVARE FÖR ÖVERLAST

KONTROLLERA

Vid detta arbetsmoment skall armarna fällas in i transportläge.

- Placera en last i korgen som väger mer än tillåten max last (se: 2 - BESKRIVNING: SPECIFIKATIONER).
- Rörelserna som t.ex. utskjutning av teleskopet och höjning av armarna måste vara spärrade (kontrolllampan för överlast lyser i korgen och vibratorn aktiveras kontinuerligt i korgen).



*Vid funktionsstörning måste användning av liften förbjudas.
Kontakta koncessionsinnehavaren.*

C17 - DEKALER PÅ MASKINEN

KONTROLLERA

(KONTAKTA KONCESSIONSINNEHAVAREN.)

D - VAR 500E DRIFTTIMME

Utför ovan beskrivna operationer samt även följande operationer.

D1 - OLJE I FÖRBRÄNNINGSMOTOR

AVTAPPNING - BYTE AV DEL

D2 - OLJEFILTER I FÖRBRÄNNINGSMOTOR

BYTE AV DEL

- Placera gondolen på horisontal mark, låt den termiska motorn gå på tomgång några minuter och stäng sedan av den.

TÖMNING AV OLJA

- Öppna vänster huv
- Placera en behållare på marken
- Skruva upp tillslutningstappen 1 (Fig. D1/1).
- Avlägsna påfyllningstappen 2 (Fig. D1/2) för att garantera en korrekt tömning.
- Då tömningen avslutats, skruva tillbaka tillslutningstappen.



Den tömda oljan ska ekologiskt kastas bort.

BYTE AV FILTRET

- Montera ner motorns oljefilter 3 (Fig. D1/3) och kasta bort det samt dess koppling.
- Gör rent filterstödet med en ren och luddfri trasa.
- Smörja lätt in den nya kopplingen.
- Montera upp oljefiltret på dess stöd.

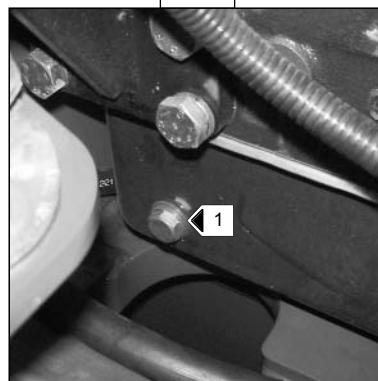


Dra endast åt oljefiltret för hand och blockera det med ett kvarts varv med hjälp av en filternyckel.

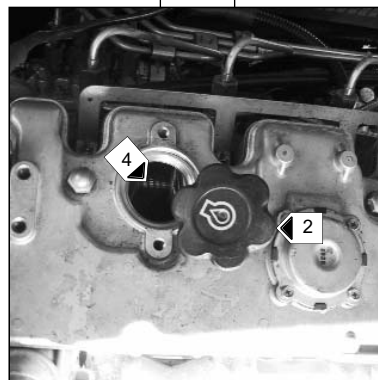
PÅFYLLNING AV OLJA

- Kontrollera placeringen och dra åt tillslutningstappen 1 (Fig. D1/1).
- Fyll på olja (se kapitlet SMÖRJMEDEL) genom påfyllningshålet 4 (Fig. D1/2).
- Vänta några minuter så att oljan kan rinna ner i tanken.
- Kontrollera nivån med mätstickan 5 (Fig. D1/4).
- Starta motorn och låt den gå några minuter.
- Kontrollera om det finns läckor vid tömningstappen och motorns oljefilter.
- Stäng av motorn, vänta några minuter och kontrollera nivån mellan de två översta skårorna på mätstickan 5 (Fig. D1/4).
- Fyll på för att nå nivån om så behövs.

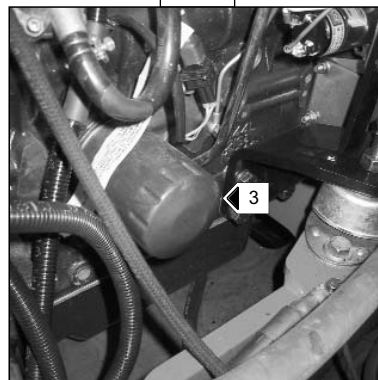
D1/1



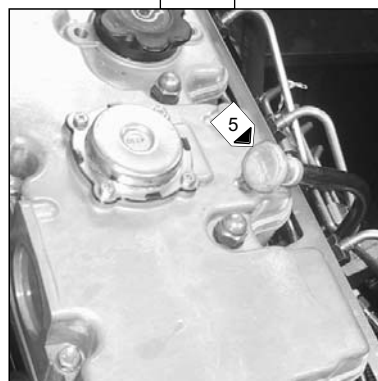
D1/2



D1/3



D1/4



D3 - INSATS FÖR TORRLUFTSFILTER

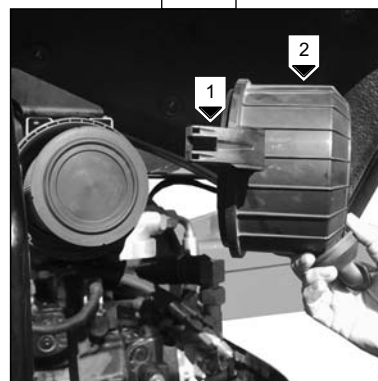
BYTE AV DEL

Luften som används för förbränningen görs rent genom ett torrluftsfilter. Det är därmed förbjudet att använda gondolen med en nedmonterad eller skadad patron.

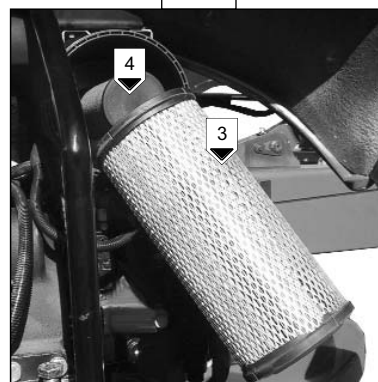
- Öppna vänster huv.
- Haka upp klämmorna 1 (Fig. D3/1) och avlägsna locket 2 (Fig. D3/1) .
- Ta bort filterpatronen 3 (Fig. D3/2) genom att dra i den och kasta bort den.
- Låt säkerhetspatronen 4 (Fig. D3/2) sitta på plats.
- Gör rent filterpatronen med hjälp av en fuktig, ren och luddfri trasa.
- Montera därefter upp den nya patronen och locket.

Vid användning i ett mycket dammigt område, se kapitlet: FILTRERINGSKOMPONENTER OCH REMMAR.

D3/1



D3/2



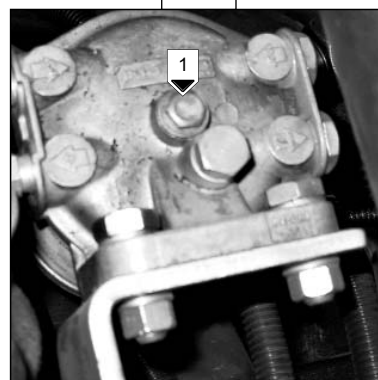
D4 - INSATS FÖR BRÄNSLEFILTER

BYTE AV DEL

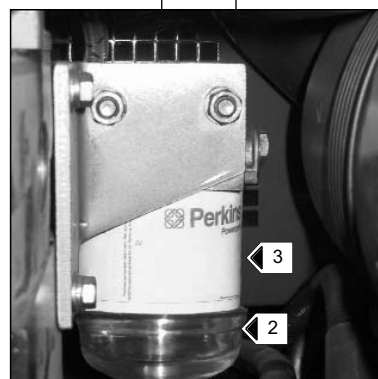
- Öppna vänster huv.
- Gör noggrant rent filtret utvändigt samt dess stöd för att undvika att damm tränger in i systemet.
- Skruva upp fästsruven 1 (Fig. D4/1).
- Ställ undan karet (uppmärksamma dieselläckor) 2 (Fig. D4/2) och kasta bort patronen 3 (Fig. D4/2) samt dess kopplingar.
- Gör rent inuti filterhuvudet och karet med hjälp av en pensel indränkt med ren diesel.
- Montera gruppen med en ny patron och nya kopplingar.

Vid behov, gör rent bränsleförsörjningskretsen (se kapitel G1).

D4/1



D4/2



D5 - SPRIDARE

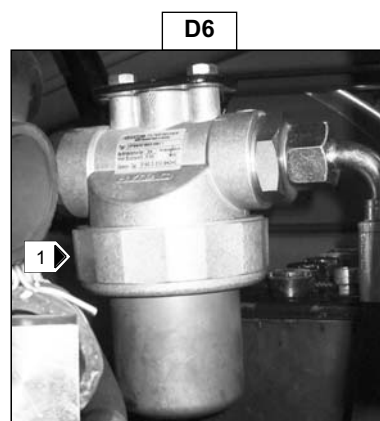
(KONTAKTA KONCESSIONSINNEHAVAREN.)

D6 - INSATS FÖR HYDROSTATISKT HYDRAULOLJEFILTER

BYTE AV DEL

BYTE AV DEN HYDROSTATISKA VÄXLNS OLJEFILTERPATRON

- Stäng av den termiska motorn.
- Lyft upp huven på motorsidan.
- Skruva loss filterkroppen 1 (Fig. D6).
- Ta bort den hydrostatiska växlens oljefilterpatron och byt ut den med en ny.
- Se till att patronen har placerats rätt och montera locket.



Låt inte gondolen fungera utan patron. Detta kan medföra en omedelbart förstörelse av växlens hydrauliska krets och den hydrostatiska pumpen.

RENING AV DEN HYDRAULISKA KRETSEN

- Låt den termiska motorn gå under 5 minuter utan att gondolen används.

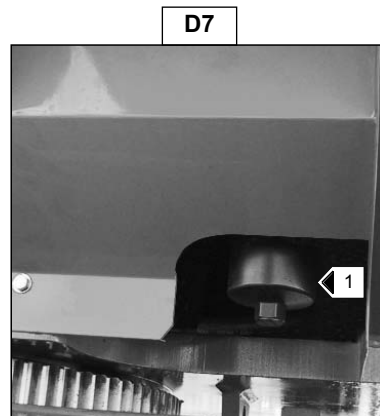
D7 - INSATS FÖR EXTRA HYDRAULOLJEFILTER

BYTE AV DEL

- Med maskinen avstängd, ställ batteribrytaren på OFF.
- Skruva upp filterkroppen 1 (Fig. D7).
- Ta bort filterpatronen och byt ut den med en ny (se kapitlet "FILTRETERINGSKOMponenter").

OBS: Uppmärksamma monteringsriktningen.

- Montera filterkroppen 1 (Fig. D7).



Rengör noga filtret på utsidan samt området omkring filtret före varje underhållsarbete för att förekomma eventuella risker för nedsmutsning i hydraulsystemet.

D8 - HYDRAULOLJA

AVTAPPNING - BYTE AV DEL

- Placera gondolen på horisontal mark på transportläge med den termiska motorn avstängd.

TÖMNING AV OLJA

- Placera ett kar under tömningstappen 1 (Fig. D8/1) och skruva upp ringen 2 (Fig. D8/1).
- Ta bort tömningstappen 1 (Fig. D8/1).
- Avlägsna påfyllningstappen 3 (Fig. D8/2) för att underlätta tömningen.

RENGÖRING AV SÄLLET

- Avlägsna sället 5 (Fig. D8/2) genom att dra det uppåt och rengör med hjälp av tryckluft.
- Sätt tillbaka sället på plats.

PÅFYLLNING AV OLJA



Använd ett kar och en ren tratt och gör rent överdelen på oljedunken innan påfyllningen.

- Sätt tillbaka och dra åt tömningstappen 1 (Fig. D8/1).
- Fyll på med hydraulisk olja (se kapitlet Smörjmedel) genom påfyllningshålet 4 (Fig. D8/2).
- Oljenivån ska nå över den röda punkten på mätaren 6 (Fig. D8/3).



Kasta ekologiskt bort den tömda oljan.

D9 - SLANGARNAS SKICK

KONTROLLERA

- Kontrollera slangarnas utseende (sprickor), då de utsätts för termiska påkänningar och UV-strålar, deras tekniska egenskaper kan förändras (porositet).

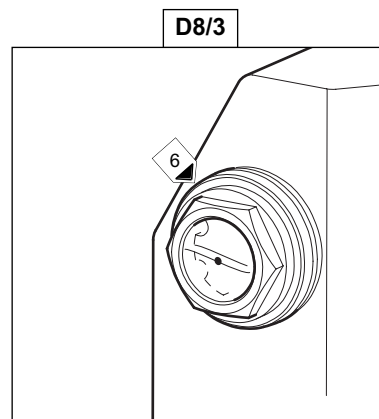
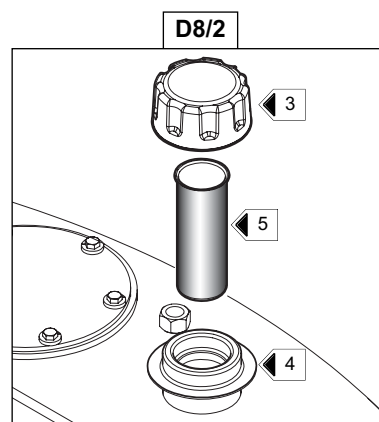
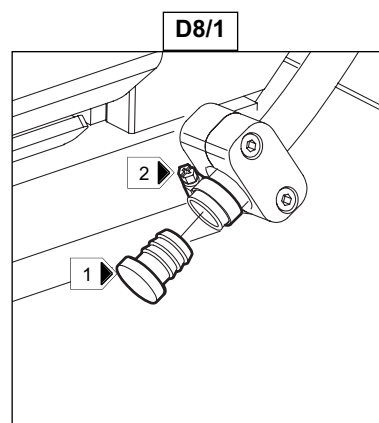


SE UPP FÖR LÄCKOR

Hydraulolja som läcker ut under högtryck kan tränga in i huden och förorsaka allvarliga skador. Vid skada som förorsakats av en het oljestråle under tryck bör läkarhjälp sökas omedelbart.

Vid misstanke om eventuell läcka, sök den inte med handen utan gör en kontroll med en pappbit och skydda händerna och kroppen.

Byt ut slitna slangar av säkerhetsskäl..

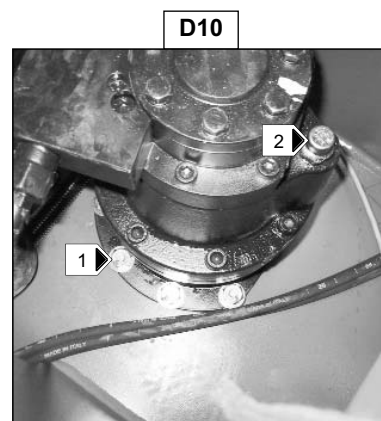


D10 - ÅTDRAGNING AV BULTARNA FÖR SVÄNGMOTORN

KONTROLLERA

Placera gondolen på horisontal mark med den termiska motorn avstängd.

- Kontrollera åtdragningen av de 9 bultarna 1 (Fig. D10).
- Skruvarnas åtdragningsmomentet är 8 daN.m $\pm$ 10 %.
- 1 daN = 1 Kg



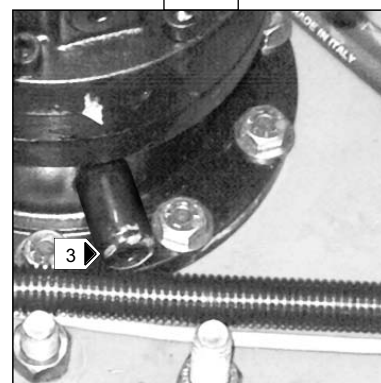
D11 - BROMS FÖR TORNETS DRIVMOTOR

AVTAPPNING - BYTE AV DEL

Placera gondolen på horisontal mark med den termiska motorn avstängd.

- Avlägsna tornets invändiga huv.
- Kuggväxelmotorn sitter bakom ventilenheten.
- Avlägsna påfyllningstappen-snyftventil 2 (Fig. D10) för att garantera en korrekt tömning.
- Sök efter tömningstappen 3 som sitter på reducriväxelns blockfläns på höger sida (Fig. D11).
- Placera ett (litet) kar för att samla upp oljan.
- Skruva loss tömningstappen

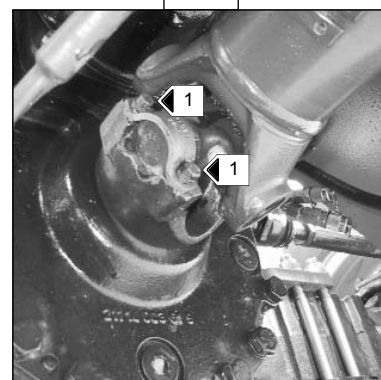
D11



Kasta ekologiskt bort den tömda oljan.

- Använd en spruta för att fylla på reducriväxeln genom påfyllningstappen-snyftventilen 2 (Fig. D10). Oljekapaciteten är 1,3 L och nivån är korrekt då snyftventilen är full med olja.
- Sätt tillbaka påfyllningstappen-snyftventilen 2 (Fig. D10).

D12/1



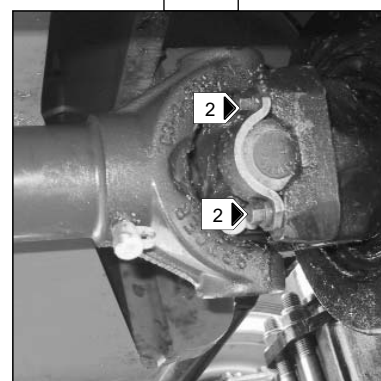
D12 - ÅTDRAGNING AV BULTARNA FÖR KARDANAXELN

KONTROLLERA

Placera gondolen på horisontal mark med den termiska motorn avstängd.

- Kontrollera åtdragningen av de åtta bultarna (fyra på varje ända) 1 (Fig. D12/1) och 2 (Fig. D12/2).
- Skruvarnas åtdragningsmomentet är 8 daN.m $\pm$ 10 %.
- 1 daN = 1 Kg

D12/2



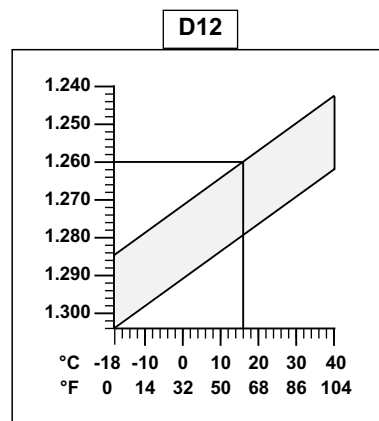
D13 - ELEKTROLYTENS DENSITET

KONTROLLERA

Elektrolytens densitet varierar beroende på temperaturen men minst 1260 i 16°C ska bevaras.

I den skuggade delen (Fig. D13), laddas batteriet normalt. Utöver den skuggade delen, ska batteriet laddas om. Densiteten får inte variera med 0,025 från en komponent till en annan på batteriet.

- Öppna batteriskyddet.
- Kontrollera elektrolytens densitet i batteriets samtliga komponenter med hjälp av en syrevåg.
- Utför aldrig någon densitetskontroll efter att ha tillsatt destillerat vatten. Ladda upp batteriet och vänta i 1 timme innan du åter kontrollerar densiteten på batteriets elektrolyt.



Batteriets skötsel och hantering kan vara farliga, följande försiktighetsåtgärder bör vidtas :

- Använd skyddsglasögon.
- Hantera batteriet i vågrät ställning.
- Det förbjudet att röka eller att arbeta med batteriet i närheten av öppen eld.
- Arbeta i ett utrymme med tillräcklig luftväxling.
- Vid elektrolytstänk på huden eller i ögonen, skölj ymnigt med kallt vatten i 15 minuter och tillkalla läkare.

D14 - ÅTDRAGNING AV FÄSTSKRUVARNA FÖR AXLARNA PÅ CHASSIT

KONTROLLERA

- Kontrollen av skruvarnas åtdragning ska göras senast efter den 50e funktionstimman. Därefter är det nödvändigt att upprepa denna kontrollen var 500e funktionstimma.
- Åtdragningsmomentet är 27 daN.m $\pm$ 10%.
- 1 daN = 1 Kg.

D15 - BROMSSYSTEM

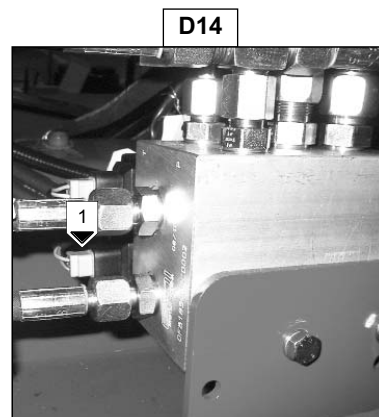
KONTROLLERA

- Kontrollera bromssystemet genom att koppla från spolen 1 (Fig. D15) från den hydrauliska enheten i chassit (för att komma åt blocket, ta bort skyddet på vänster sida på chassit) och gör en manöver med gondolen.



GONDOLEN SKA INTE KUNNA GÅ FRAMÅT.

- Efter testet, koppla tillbaka spolen.



E - VAR 1000E DRIFTTIMME

Utför ovan beskrivna operationer samt även följande operationer.

E1 - KYLARVÄTSKE

AVTAPPNING - BYTE AV DEL

Denna serie arbetsuppgifter ska utföras vid behov eller en gång om året då vintern närmar sig.

Placera gondolen på horisontal mark med den termiska motorn avstängd och kall.

TÖMNING AV VÄTSKAN

- Öppna vänster huv.
- Skruva loss avtappningsskruven 1 (Fig. E1/1) på elementet.
- Skruva loss tömningstappen 2 (Fig. E1/2) på motorenheten.
- Avlägsna påfyllningstappen 3 (Fig. E1/3) på elementet.
- Låt kylkretsen tömmas helt och se till att hålen inte täpps till.
- Kontrollera gummislangarnas skick samt fästanordningarna och byt ut gummislangarna om så behövs.
- Skölj kretsen med rent vatten och använd en rengöringsprodukt om nödvändigt.

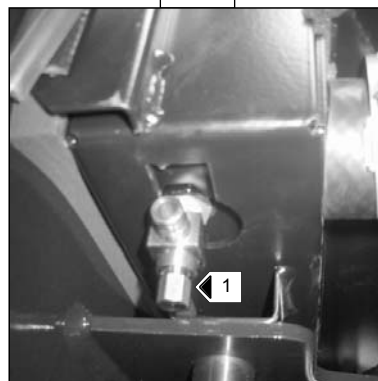
PÅFYLLNING AV VÄTSKAN

- Skruva tillbaka avtappningsskruven 1 (Fig. E1/1).
- Dra åt tömningstappen 2 (Fig. E1/2) (Åtdragningsmoment 0,8 till 1,2 daN/m).
- Förbered kylvätskan (Fig. E1/4).
- Fyll på kylkretsen långsamt och ända upp genom påfyllningstappen 4 (Fig. E1/3).
- Låt motorn gå runt på tomgång under några minuter.
- Kontrollera om det finns läckor.
- Kontrollera nivån och fyll på igen om så behövs.
- Sätt tillbaka påfyllningstappen 3 (Fig. E1/3).

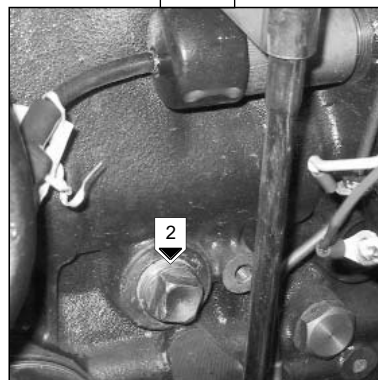


Den termiska motorn innehåller inte någon frätningssäker komponent och ska varje år fyllas på med en blandning innehållande minst 25% frotskyddsvätska baserad på glykoletylen.

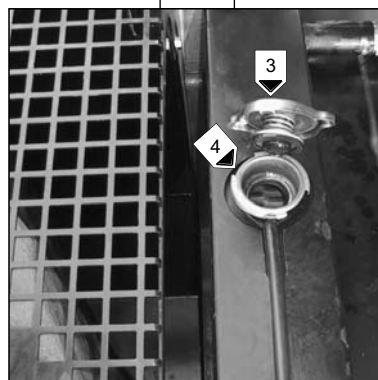
E1/1



E1/2



E1/3



E1/4

FRYSPUNKT BEROENDE PÅ % FROSTSKYDDSVÄTSKAN	
FROSTSKYDDSVÄTSKA 5110 NF	TEMPERATUR
30 %	-16° C
33 %	-18° C
40 %	-25° C
50 %	-37° C

E2 - BRÄNSLETANK

AVTAPPNING - RENGÖRING



Att röka eller gå nära med en eldlåga är förbjudet under denna arbetsuppgift.

Placera gondolen på horisontal mark, utför en rotation i 90° (för att inte ha tömningstappen ovanför chassit) och stäng av den termiska motorn.

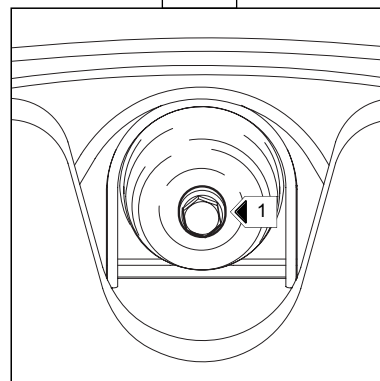
- Gör en syngranskning och rör vid de delar på bränslekretsen och på tanken som kan ha läckor.
- **Kontakta koncessionsinnehavaren i händelse av läckage.**



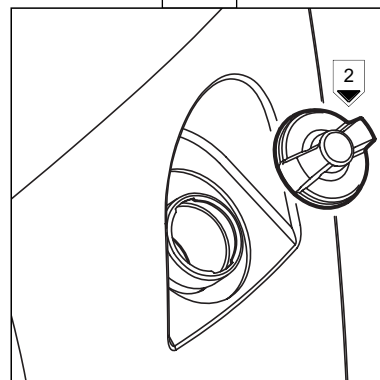
Försök aldrig att göra en svetsning eller någon annan uppgift själv då detta kan orsaka en explosion eller brand.

- Placera ett kar under tömningstappen 1 (Fig. E2/1) och skruva upp den.
- Låt dieseln rinna ut och skölj med tio liter ren diesel genom påfyllningshålet 2 (Fig. E2/2).
- Sätt tillbaka och dra åt tömningstappen 1 (Fig. E2/1) (Åtdragningsmoment 3 till 4 daN/m).
- Fyll på bränsletanken med ren diesel som filterats genom en sil eller en ren och luddfri trasa och sätt tillbaka påfyllningstappen (Fig. E2/2).

E2/1



E2/2

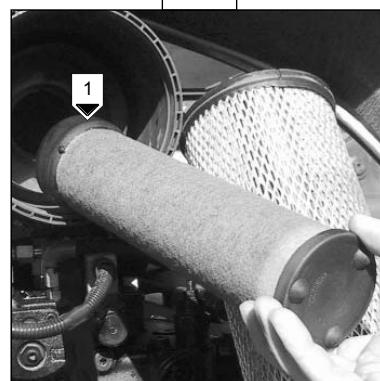


E3

E3 - SÄKERHETSINSATS FÖR TORRLUFTSFILTER

BYTE AV DEL

- Öppna vänster huv.
- Montera ner torrluftfiltrets patron (se kapitlet: C1).
- Avlägsna säkerhetspatronen på torrluftsfiltret 1 (Fig. E3) och byt ut den mot en ny.
- Montera upp enheten (se kapitlet: C1).



E4 - DIFFERENTIALOLJE FRAMAXEL OCH BAKAXEL

AVTAPPNING - BYTE AV DEL

Placera gondolen på horisontal mark med den termiska motorn avstängd och med den differentiella oljan fortfarande varm.

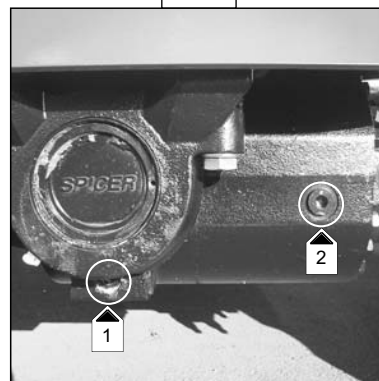
- Placera ett kar under tömningstapparna 1 (Fig. E4/1: främre hjulaxel) (Fig. E4/2: bakre hjulaxel).
- Avlägsna nivå- och påfyllningstappen 2 (Fig. E4/1: främre hjulaxel) (Fig. E4/2: bakre hjulaxel) för att garantera en korrekt tömning.
- Placera ett kar under tömningstappen 3 och avlägsna nivå- och påfyllningstappen 4 (Fig. E4/3: differentiell).



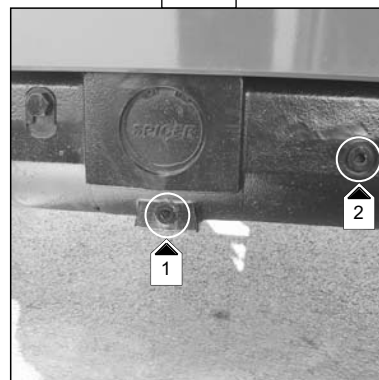
Kasta ekologiskt bort den tömda oljan.

- Sätt tillbaka och dra åt tömningstapparna 1 (Fig. E4/1: främre hjulaxel) (Åtdragningsmoment 8 daNm)) (Fig. E4/2: bakre hjulaxel) (Åtdragningsmoment 8 daNm)) och (Fig. E4/3: differentiell) (Åtdragningsmoment 8 daNm)).
- Fyll på olja (se kapitlet SMÖRJMEDEL) genom påfyllningshålet 2 (Fig. E4/1: främre hjulaxel) (Fig. E4/2: bakre hjulaxel) och 4 (Fig. E4/3: differentiell).
- Nivån är korrekt då olja når upp till hålet.
- Kontrollera eventuella läckor vid tömningstapparna.
- Sätt tillbaka och dra åt nivå- och påfyllningstappen 2 (Fig. E4/1: främre hjulaxel) (Fig. E4/2: bakre hjulaxel) och 4 (Fig. E4/3: differentiell) (Åtdragningsmoment 6 daNm).

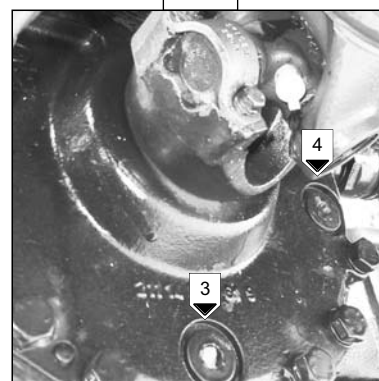
E4/1



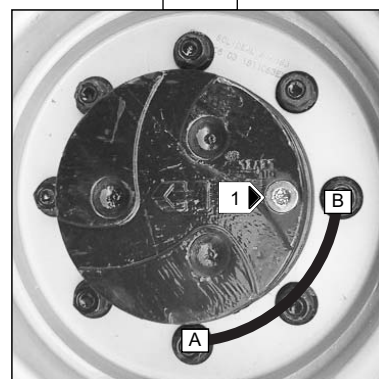
E4/2



E4/3



E5



E5 - OLJE I REDUCERVÄXLARNA FÖR FRAM- OCH BAKHJULEN

AVTAPPNING - BYTE AV DEL

Placera gondolen på horisontal mark med den termiska motorn avstängd och med reducerväxlarnas olja fortfarande varm.

- Töm och byt oljan på framhjulens reducerväxel.
- Placera tömningstappen 1 (Fig. E5) på läget A.
- Placera ett kar under tömningstappen och skruva upp den.
- Låt oljan tömmas helt.



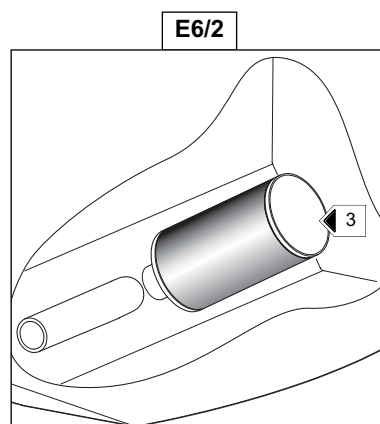
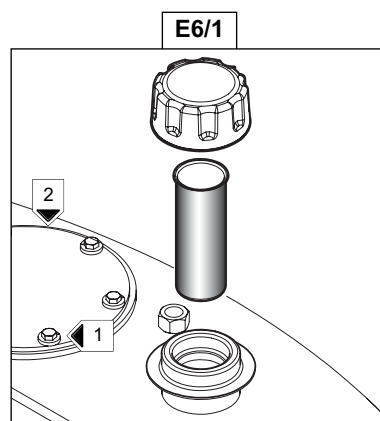
Kasta ekologiskt bort den tömda oljan.

- För tömningshålet till läge B, det vill säga till nivåhål.
- Fyll på med olja (se kapitlet SMÖRJMEDEL) genom nivåhålet 1 (Fig. E5).
- Nivån är korrekt då olja når upp till hålet.
- Sätt tillbaka och dra åt tömningstappen 1 (Fig. E5) (Åtdragningsmoment 8 daNm).
- Utför samma arbetsuppgift för varje bakhjuls reducerväxel.

E6 - SIL I HYDRAULSYSTEMET

RENGÖRING

- Tappa ut oljan (se kapitlet D8)
- Skruva loss de sex fästskruvarna 1 (Fig. E6/1) på tillslutningsplattan 2 (Fig. E6/1).
- Skruva loss filtret 3 (Fig. E6/2) i karet, gör det rent med hjälp av tryckluft.
- Skruva tillbaka filtret i karet och montera tillslutningsplattan 2 (Fig. E6/1).
- Fyll på med hydraulolja (se kapitlet D7) (se kapitlet "SMÖRJMEDEL").



E7 - SILENTBLOCK FÖR FÖRBRÄNNINGSMOTOR (*)

KONTROLLERA

E8 - VARVTAL FÖR FÖRBRÄNNINGSMOTOR (*)

KONTROLLERA

E9 - KYLARE (*)

KONTROLLERA - AVKALKNING

E10 - TRYCK I DET HYDROSTATISKA TRANSMISSIONSSYSTEMET (*)

KONTROLLERA

E11 - BÖRJAN AV REGLERING AV HYDROSTATISK KRAFTÖVERFÖRING (*)

KONTROLLERA - BYTE AV DEL

(CONSULTER VOTRE CONCESSIONNAIRE)

F - VAR 3000E DRIFTTIMME

Utför ovan beskrivna operationer samt även följande operationer.

F1 - VENTILSPEL (*)

KONTROLLERA - BYTE AV DEL

F2 - VATTENPUMP OCH TERMOSTAT (*)

KONTROLLERA

F3 - VÄXELSTRÖMSGENERATOR OCH STARTMOTOR (*)

KONTROLLERA

F4 - BEHÅLLARE FÖR HYDRAULOLJA (*)

RENGÖRING

(CONSULTER VOTRE CONCESSIONNAIRE)

G - TILLFÄLLIGT UNDERHÅLL

G1 - LUFTA BRÄNSLESYSTEMET

URLUFTNING

Denna serie arbetsuppgifter ska endast utföras i följande fall:

- Då en komponent i försörjningskretsen bytts ut eller tömts.

Se till att bränslenivån är tillräcklig i tanken, vrid startnyckeln till jack 2 för att slå på tändningen.

- Öppna vänster huv.

RENSNING AV BRÄNSLEFILTRET

- Skruva loss avtappningsskruven 1 (Fig. G1/1).
- Aktivera igångsättningsknappen 2 (Fig. G1/2) tills dieseln börjar att rinna, fri från luft, från avtappningsskruven.
- Dra åt avtappningsskruven 1 (Fig. G1/1) under tiden som dieseln rinner ut.

RENSNING AV INJEKTORERNA

- Skruva loss rörsystemets kopplingar 3 (Fig G1/3) till en av injektorerna.
- Aktivera startmotorn tills dieseln rinner luftfri ut till rörsystemets kopplingar 3 (Fig G1/3).
- Dra åt kopplingarna under tiden som dieseln rinner ut.

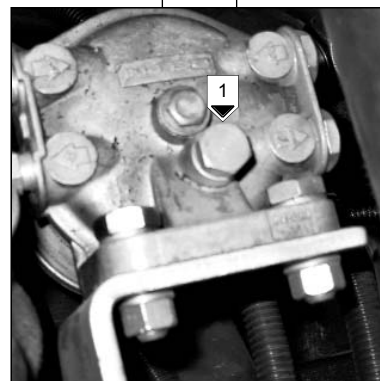


Aktivera inte startmotorn kontinuerligt i mer än 30 sekunder och låt den kylas av i 2 minuter mellan varje fruktlöst försök.

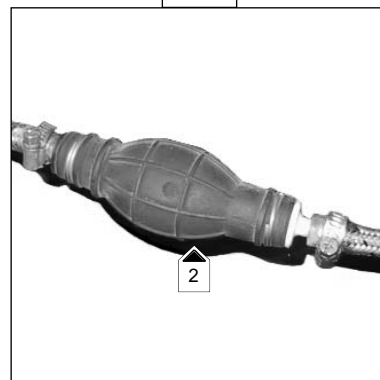
- Motorn är nu klar för start.
- Ha den termiska motorn att gå på tomgång i 5 minuter omedelbart efter avluftning av bränslesystemet, för att vara säker på att insprutningspumpen är helt avluftad.

OBS : Om motorn fungerar normalt ett kort ögonblick och sedan stannar eller fungerar oregelbundet, kontrollera eventuella läckor i lågtryckskretsen. Kontakta återförsäljaren om tvivel föreligger.

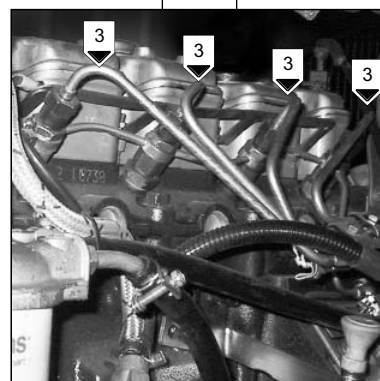
G1/1



G1/2



G1/3



G2 - HJULBYTE

BYTE AV DEL

För detta arbete rekommenderar vi användning av den hydrauliska domkraften från MANITOU

nr 505507 och pallbocken MANITOU nr 554772.

- Stanna om möjligt liften på stadig och plan mark.
- Stanna helt liften (se: 1 – INSTRUKTIONER OCH SÄKERHETSFÖRESKRIFTER: INSTRUKTIONER OM KÖRNING UTAN LAST OCH MED LAST).
- Kila fast liften i båda riktningarna på axeln mitt emot det hjul som skall bytas.
- Lossa muttrarna på hjulet som skall bytas ända tills de kan tas bort utan större ansträngning.
- Placera domkraften under axelns ändtrumpet, så nära hjulet som möjligt och ställ in domkraften (fig. G2/1).
- Lyft upp hjulet tills det frigörs en aning från marken och placera pallbocken under hjulaxeln (fig. G2/2).



Ett hjul väger 210kg.

- Lossa hjulmuttrarna fullständigt och ta bort dem.
- Frigör hjulet med rörelser fram och tillbaka och rulla över det på sidan.
- För in det nya hjulet på navet.
- Skruva fast muttrarna för hand och smörj dem vid behov.
- Ta bort pallbocken och sänk ned liften med hjälp av domkraften.
- Dra fast hjulmuttrarna med momentnyckel (se: 3 - SERVICE : B – VAR 250:e DRIFTTIMME, som innehåller föreskrifter om åtdragningsmoment).

G2/1



G2/2

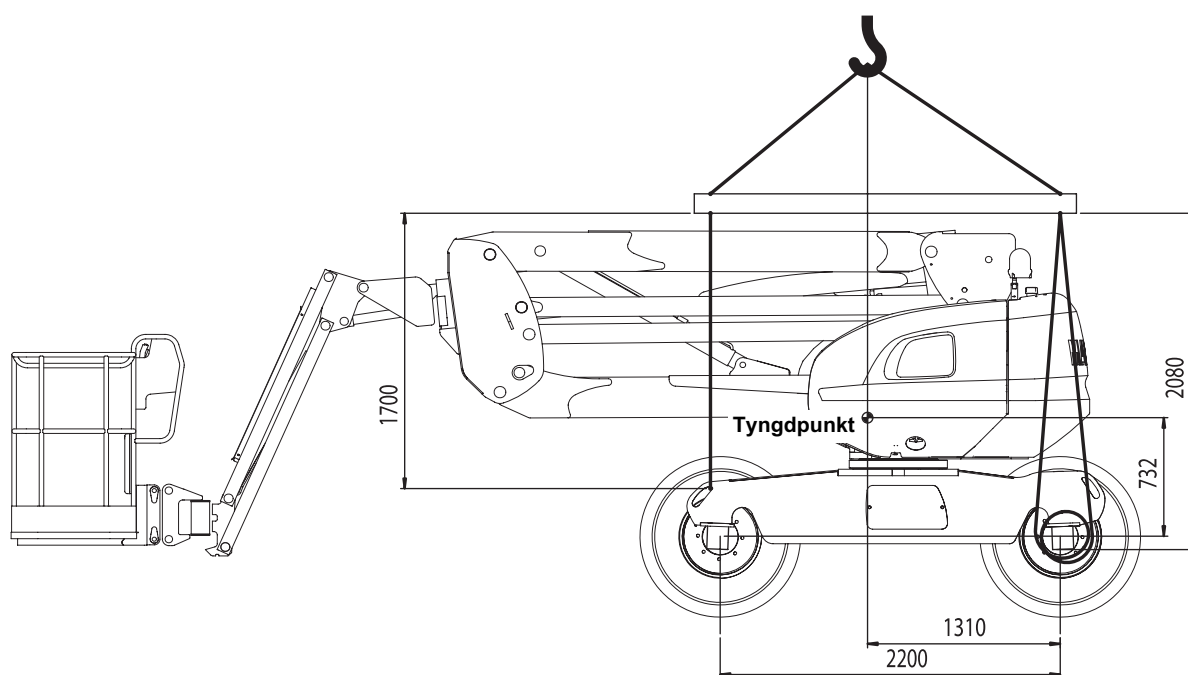


För gondolen 160 ATJ, se Fig. G3/1

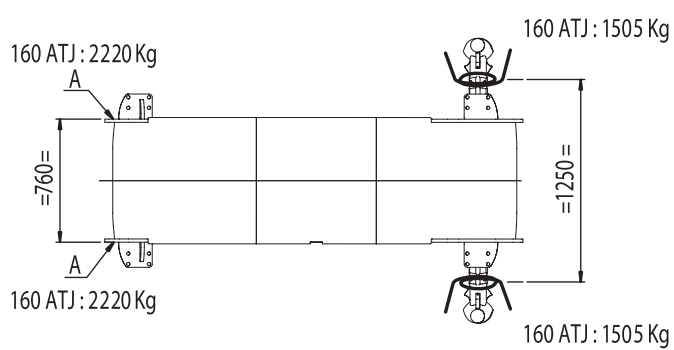
För gondolen 180 ATJ, se Fig. G3/2

- Då gondolen ska lyftas ska man ta hänsyn till var tyngdpunkten ligger
- Placera hakar i förankringspunkterna A som förutsetts för detta.
- Omge den främre hjulaxelns ändar med flexibla remmar.

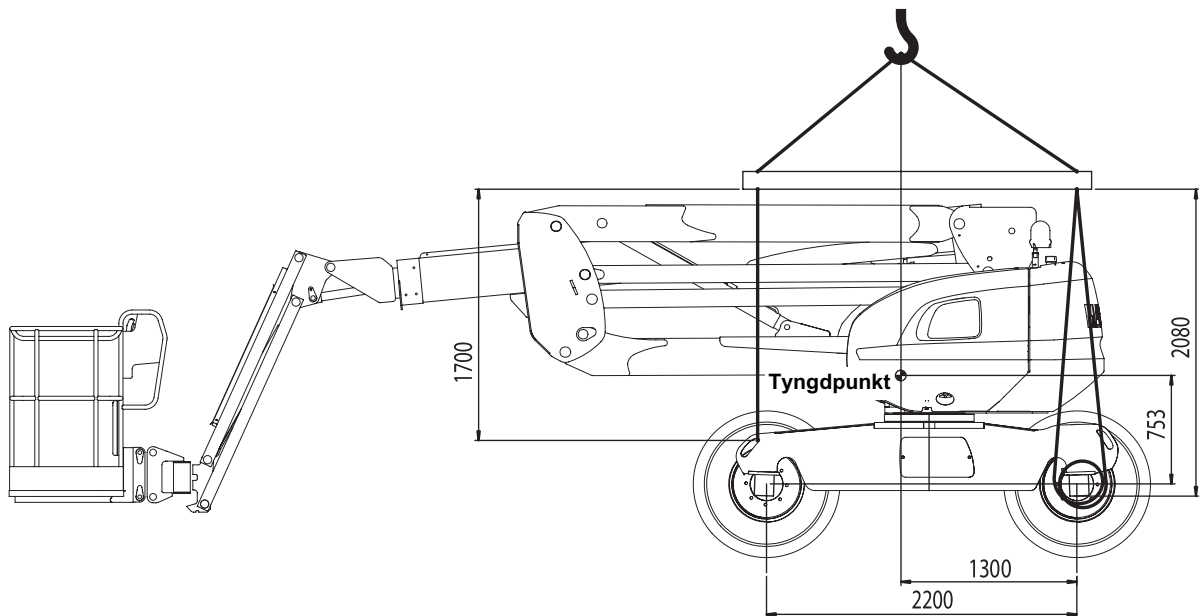
G3/1



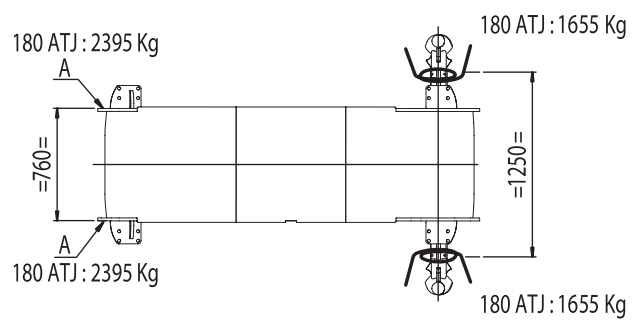
Korgens totalvikt: 7450 Kg



G3/2



Korgens totalvikt: 8090 Kg



G4 - LIFTEN PÅ ETT FLAK

TRANSPORTERA



Kontrollera att säkerhetsinstruktionerna gällande transportflaket tillämpas på korrekt sätt innan gondolen lastas och se till att transportmedlets förare informerats om gondolens storlekar och vikt (se: 2 - BESKRIVNING: EGENSKAPER).



Se till att flaket har de storlekar och den kapacitet som krävs för att transportera gondolen. Kontrollera även flakets tillåtna marktryck i jämförelse med gondolen.

LASTA GONDOLEN

- Blockera transportflakets hjul (Fig. G4/1).
- Fäst lastramperna till flaket med en så låg vinkel som möjligt för att gondolen ska kunna lastas.
- Använd stigningshastigheten.



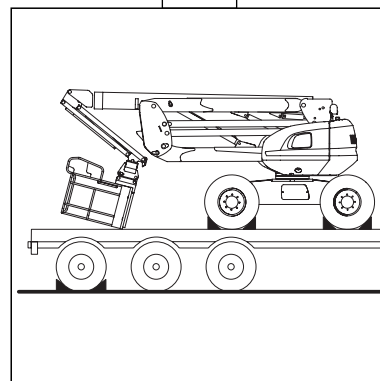
Försök inte att överstiga höga ramper med en tung last i korgen.
I detta fall, backa upp på rampen.

- Lasta gondolen i riktning med flaket.
- Stäng av gondolen (se kapitlet KONTROLL- OCH MANÖVRERINGSINSTRUMENT under paragrafen STARTKONTAKT)
- Blockera tornets rotation genom att använda stiftet 1 (Fig. G4/3) (se kapitlet KONTROLL- OCH MANÖVRERINGSINSTRUMENT under paragrafen BLOCKERING AV TORNETS ROTATION)

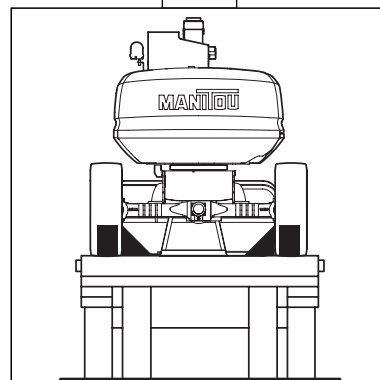
SPÄNNA FAST GONDOLEN

- Fäst klossarna till flaket framme och bakom varje däck (Fig. G4/1).
- Fäst även klossarna till flaket invändigt om varje däck (Fig. G4/2).
- Spänn fast gondolen till transportflaket med tillräckligt motståndskraftiga rep (se (Fig. G4/4).
- Spänn repen.

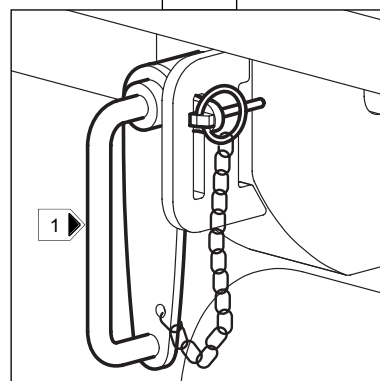
G4/1



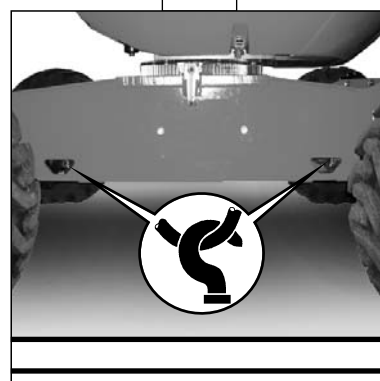
G4/2



G4/3



G4/4



G5 - TILL FRIHJUL

ÖVERGÅNG

Om gondolen ska bogseras, följ instruktionerna nedan.



Gondolen kan endast bogseras på kort avstånd och absolut med en maskin som har en hög bromskraft för att kunna hålla tillbaka gondolen samt med en anslutningsstång mellan de två maskinerna.

1 - Kila fast gondolen.

2 - Hydrostatisk frikoppling

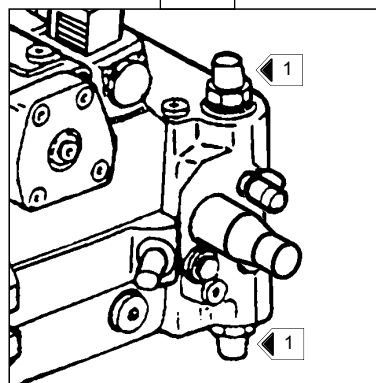


Ta nödvändiga försiktighetsåtgärder innan denna uppgift utförs då maskinen inte längre kommer att ha någon broms.

- Lyft på motorhuven.

- Skruva HP-begränsarna 1 (Fig.G5/1) på den hydrostatiska pumpen till den hårda punkten +1 ½ varv (nyckel nr 13 och en sexkantad nyckel nr. 6).

G5/1



3 - Mekanisk frikoppling av bakaxeln

- Skruva loss skruven 1 (Fig.G5/2) utan att ta bort denna.

- Dra ut sprinten 2 (Fig.G5/2).

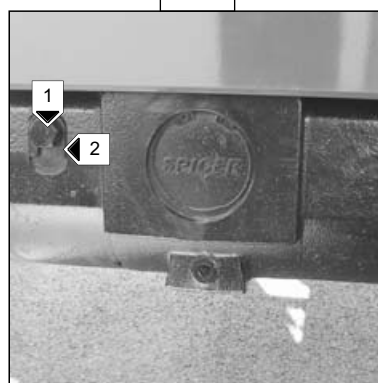
- Skruva fast skruven 1 (Fig.G5/2).

- Skruva loss skruven 1 (Fig.G5/3) utan att ta bort denna.

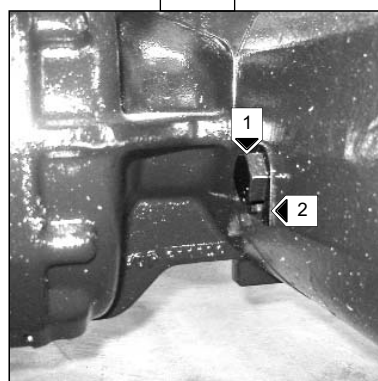
- Dra ut sprinten 2 (Fig.G5/3).

- Skruva fast skruven 1 (Fig.G5/3).

G5/2



G5/3



Efter att detta gjorts, glöm inte att avlägsna den mekaniska frikopplingen.

G6 - STAG

FÄST

Ifall du behöver utföra något ingrepp på armarna, svängskivan, motorn...

Följ nedanstående instruktioner:

- Styr höjning av de nedre armarna med manöverpanelen på chassiet, ända tills den övre leden är 1m ovanför motvikten (Fig. G6/1).

MASKINER UTAN STAG FÖR UNDERHÅLLSARBETE

- Placera ett sling förbundet med en telfer vid den övre leden 1 (Fig. G6/1).
- Styr sänkning av de nedre armarna med manöverpanelen på chassiet, ända tills remmen spänns åt: släpp då manöverorganen.
- Stäng av den termiska motorn och slå ifrån strömmen till plattformen med batteribrytaren.
- Utför de nödvändiga reparationerna...

MASKINER MED STAG FÖR UNDERHÅLLSARBETE

- Ta bort låssprinten 2 (Fig. G6/2).
- Stig upp på den främre delen av chassiet (på motviktens sida), höj staget 3 (Fig. G6/3) manuellt, placera stödstaget 4 (Fig. G6/3) och kontrollera att det sistnämnda låses fast (Fig. G6/4).
- Styr sänkning av de nedre armarna med manöverpanelen på chassiet, ända tills den övre leden kommer i kontakt med staget för underhållsarbete (Fig. G6/4): släpp då manöverorganen.
- Stäng av den termiska motorn och slå ifrån strömmen till plattformen med batteribrytaren.
- Utför de nödvändiga reparationerna...

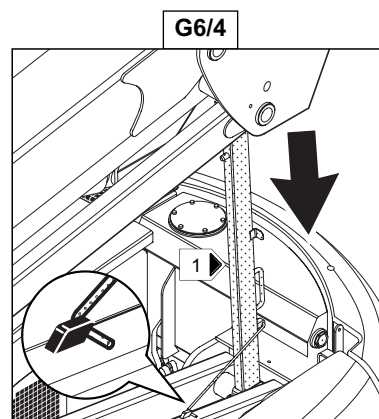
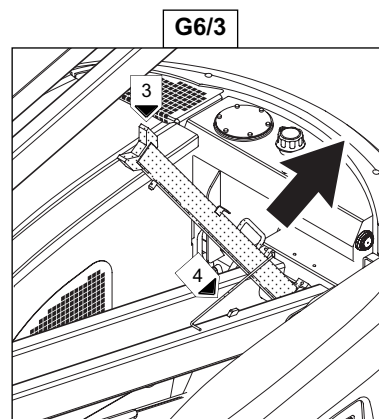
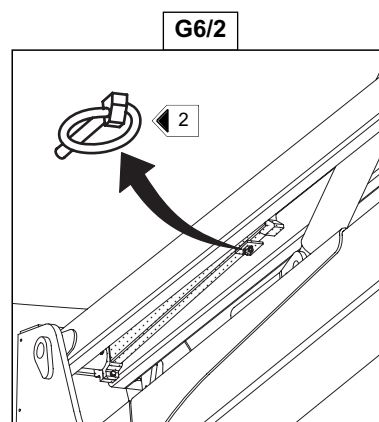
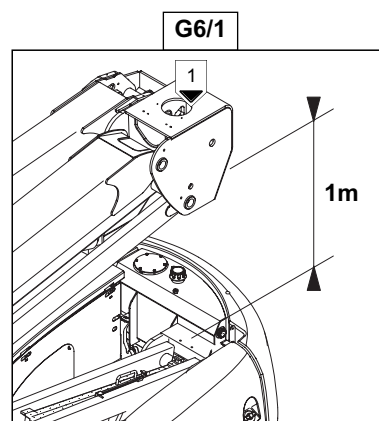
Efter ingreppen skall nedanstående instruktioner följas:

MASKINER UTAN STAG FÖR UNDERHÅLLSARBETE

- Styr höjning av de nedre armarna med manöverpanelen på chassiet, ända tills remmen slackar: släpp då manöverorganen.
- Ta bort slinget från den övre leden, sätt plattformen i transportläge och stäng av den termiska motorn.

MASKINER MED STAG FÖR UNDERHÅLLSARBETE

- Styr en 20 cm höjning av de nedre armarna med manöverpanelen på chassiet: släpp sedan manöverorganen.
- Stig upp på chassiet, frigör stödstaget från staget för underhållsarbete och sänk ner det (Fig. G6/3).
- Sätt plattformen i transportläge och stäng av den termiska motorn.



4 - ELEKTRICITET

SÄKRINGAR

BESKRIVNING OCH UTBYTE AV SÄKRINGAR

Säkringarna sitter i anslutningslådan (Fig. A1) monterad på tornet inuti basens manöverlåda.

För att komma åt säkringarna, öppna luckan 1 (Fig. A2) till lådan och lyft upp locket 2 (Fig. A2).

Lås upp båda knäleder 1 (Fig. A1).

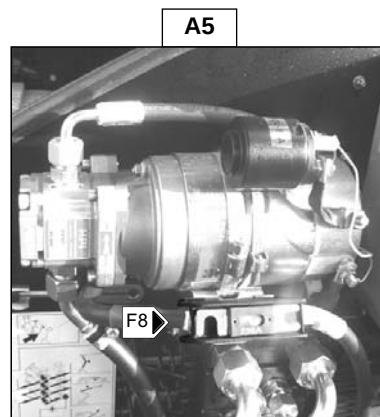
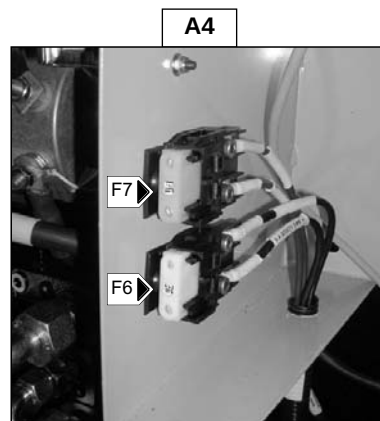
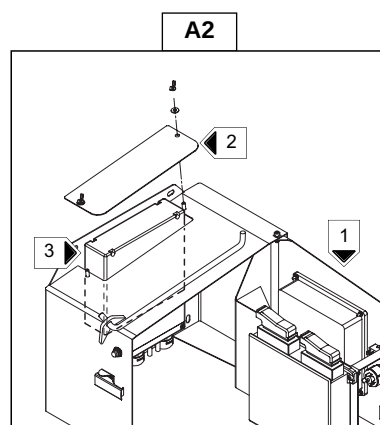
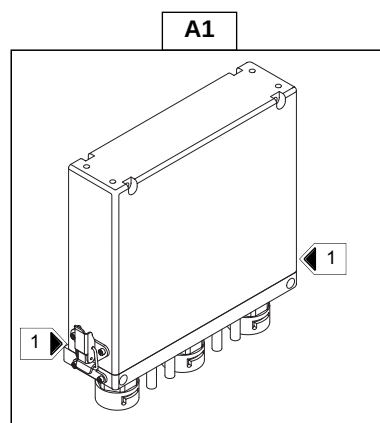
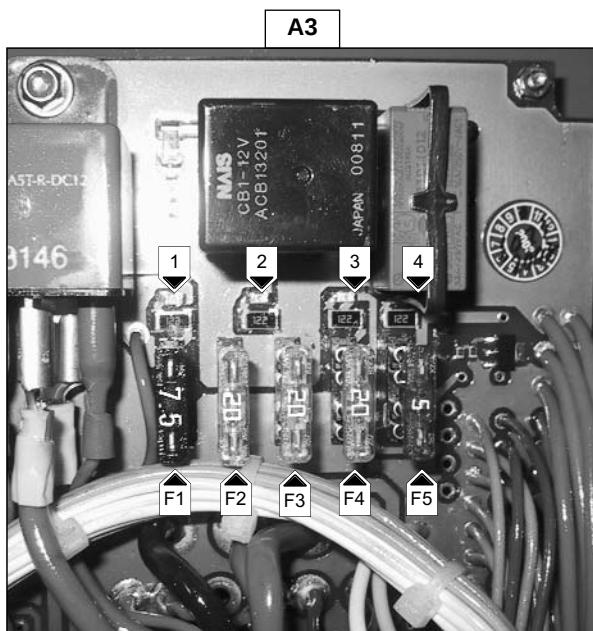
Dra loss kåpan 3 (Fig. A2) uppåt.

Sök reda på defekta säkringar (Fig. A3 - A4 - A5) :

F1: Reservpumpens strömförsörjning	7,5 Ampere
F2: Basens strömförsörjning	20 Ampere
F3: Basens strömförsörjning	20 Ampere
F4: Korgens strömförsörjning	20 Ampere
F5: Strömförsörjning av "Plus" eftger tillslag	5 Ampere
F6: Strömmatning till BRC styrbox	30 Ampere
F7: Strömmatning till förvärmning	60 Ampere
F8: Strömmatning till reservpumpen (effekt)	250 Ampere

När en av säkringarna är sönder,
lyser en av de fyra lysdioderna upp (Fig. A3):

- Lysdiod för säkringens status, Reservpump 1
- Lysdiod för status på en av säkringarna, Basens strömförsörjning 2
- Lysdiod för säkringens status, Korgens strömförsörjning 3
- Lysdiod för säkringens status, "Plus" eftger tillslag 4



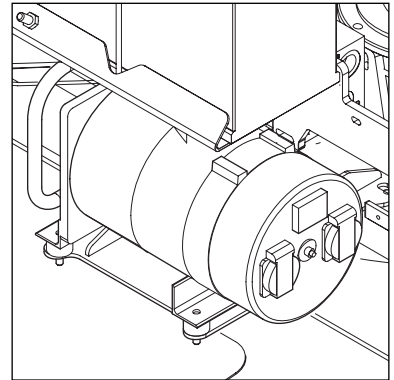
5 - TILLBEHÖR SOM KAN ANPASSAS I TILLVAL PÅ MODELLSERIEN

EXTRA UTRUSTNING: GENERATOR

Vanlig försiktighetsåtgärd avsedd för användare av lyftgondoler som har denna utrustning:



*Anslut inte elektriska apparater som inte är utrustade med en strömbrytare.
Vid start av generatorm
kan spänningstoppar uppstå.*



2 - TILLVAL 20" HJUL + TILLVAL STOR KORG PÅ 180 ATJ

Varning som riktas till användare av lyftgondoler med dessa två tillval och som gäller ändrade laster och dimensioner i förhållande till en standard 180ATJ.

SPECIFIKATIONER

- Arbetshöjd	17 670 mm
- Golvhöjd	15 670 mm
- Korgens vikt:	
Utan last	8465 Kg
Med tillåten last	8695 Kg

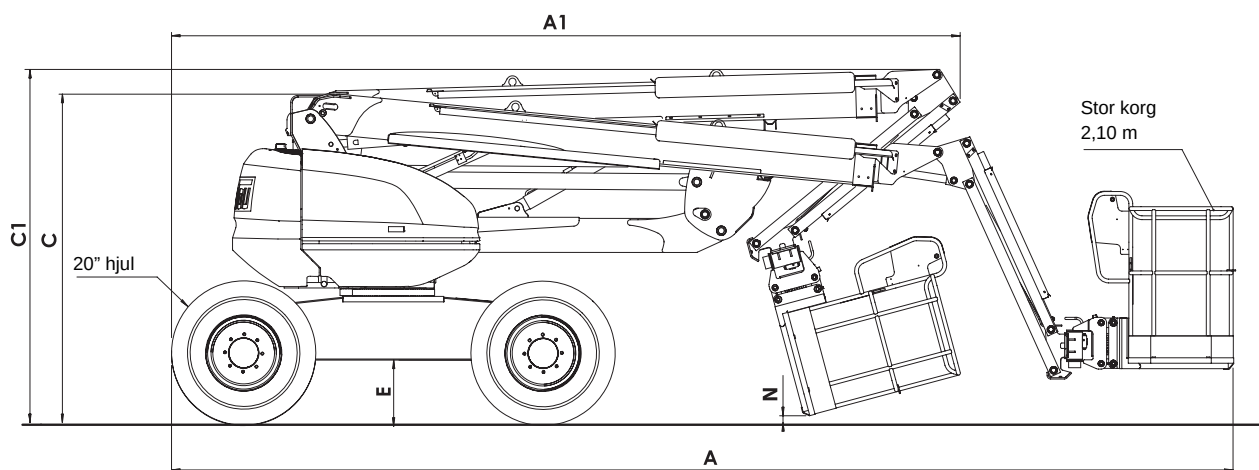
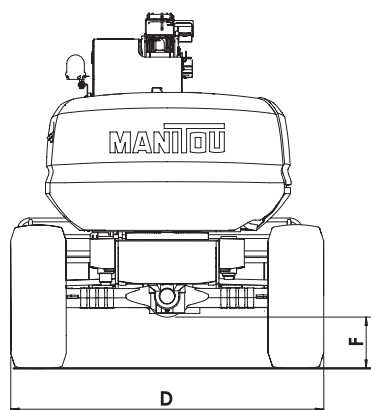
FRAM- OCH BAKDÄCK

STORLEKAR	TRYCK	BELASTNING PER DÄCK TOM		MED MAX. BELASTNING + FÖRSKJUTNING 1 HJUL	ETT HJULS STÖDYTA PÅ MARKEN	STANSNING
		FRAM	BAK	FRAM / BAK		
20" (405/70)	SKUM	1745 - KG	2485 - KG	4600 - KG	430 - CM ²	10.7 - DAN/CM ²



På dimensionsritningen här invid anges de ändrade dimensionerna, för de andra dimensionerna
(se 2 - BESKRIVNING: DIMENSIONER 180 ATJ).

	180 ATJ Tillval 20" + stor korg
A	7800
A1	5795
C	2413
C1	2595
D	2300
E	460
F	360
N	50



6 - UNDERHÅLLSHÄFTE

UNDERHÅLLSHÄFTE

- Detta underhållshäfte överlämnas vid maskinens uppstart av MANITOU:s återförsäljare.
- Den följer maskinen under hela den kontraktsevenliga garantiperioden och därefter gör det möjligt att regelbundet följa upp underhållet enligt MANITOU:s föreskrifter.
- Ett underhåll av materialet försäkrar dess tillgänglighet och kapacitet.
- MANITOU:s återförsäljare kan, angående detta, föreslå underhållsformuleringar som anpassas till olika behov och som garanterar. Med hjälp av dennes erfarenhet samt att MANITOU:s originaldelar används kan en maximal effektivitet försäkras.
- Vi rekommenderar att detta UNDERHÅLLSHÄFTE förvaras under maskinens totala livslängd och speciellt ska den överföras till maskinens framtida ägare om denna säljs vidare.

50 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

100 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

150 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

200 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

250 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

300 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

350 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

400 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

450 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

500 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

550 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

600 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

650 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

700 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

750 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

800 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

850 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

900 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

950 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

1000 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

1050 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

1100 TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

TIMMAR	DATUM	FAKTISKA TIMMAR	MEKANIKERNS UNDERSKRIFT
			ÅTERFÖRSÄLJARENS STÄMPEL
ANMÄRKNINGAR :			

