

BRUGER- OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING



SAKSELIFTE H12 SD/SDX/SDE H15 SD/SDX/SDE H18 SDX



242 031 5640 - E 09.00

Pinguely - Haulotte

La Péronnière - BP 9 - 42152 L'HORME - FRANCE

① 04 77 29 24 24 - Fax 04 77 31 28 11

E-Mail : Haulotte @ haulotte.com - Http : \\www.haulotte.com

GENERELT

De har netop fået leveret en selvkørende PINGUELY-HAULOTTE H12SD/SDX/SDE-H15SD/SDX/SDE-H18 SDX lift.

For at udnytte liftens egenskaber bedst muligt bør De nøje følge brugs- og vedligeholdelsesanvisningerne i denne manual.

Vejledningen har til formål at hjælpe Dem.

Bemærk:

- Overhold sikkerhedsforskrifterne -for såvel liften som dens arbejdsområde,
- Undgå at overbelaste liften,
- Korrekt vedligeholdelse forlænger liftens levetid

Et gratis eftersyn er inkluderet i prisen, jfr. servicehæftet, som følger med maskinen ved leveringen. Både under og efter garantiperioden står vores serviceværksted til Deres disposition.

Henvend Dem til vores lokale repræsentant eller serviceværkstedet og opgiv maskintype og serienr.

Ved bestilling af forbrugsartikler eller reservedele henvises til manualen samt kataloget "Reservedele", således at De får originale reservedele, som passer til maskinen og sikrer, at liften fungerer, som den skal.

Listen over advarselsskilte og sikkerhedsforskrifter er ikke udtømmende. Det påhviler derfor driftslederen og liftføreren at overholde de gældende sundheds-, sikkerheds- og betjeningsregler i det land, hvor liften anvendes.



Bemærk !

Denne vejledning følger med maskinen ved leveringen og er medtaget i leveringsomfanget.

Vore maskiner er produceret i overensstemmelse med reglerne i "Maskindirektiv" 89/392/CEE af 14. juni 1989, ændret ved direktiv nr. 91/368/CEE af 21. juni 1991, 93/44/CEE af 14. juni 1993, 93/68/CEE af 22. juli 1993 og 89/336 af 3. maj 1989.



Bemærk !

Vi kan ikke drages til ansvar for de tekniske data i denne vejledning, o vi forbeholder os ret til at foretage forbedringer eller ændringer uden at ændre i vejledningen.

KURVE H12SD/SDX/SDE-H15SD/SDX/SDE-H18SDX

E 09.00

Ref. 242 031 5640

OVERSIGT

1 -	GENERELLE ANBEFALINGER - SIKKERHED	1
1.1 -	GENEREL ADVARSEL	1
1.1.1 -	Vejledning	1
1.1.2 -	Mærkater	1
1.1.3 -	Sikkerhed	1
1.2 -	GENERELLE SIKKERHEDSANVISNINGER	1
1.2.1 -	Operatører	1
1.2.2 -	Omgivelser	2
1.2.3 -	Anvendelse af liften	2
1.3 -	RESTFARER	3
1.3.1 -	Farer for stød - Væltningsfare	3
1.3.2 -	Elektriske farer	4
1.3.3 -	Fare for eksplosion eller brand	4
1.3.4 -	Kollisionsfarer	4
1.4 -	KONTROLLER	4
1.4.1 -	Periodiske kontroller	4
1.4.2 -	Undersøgelse af et apparats tilstrækkelighed	4
1.4.3 -	Vedligeholdelsestilstand	5
1.5 -	REPARATIONER OG JUSTERINGER	5
1.6 -	KONTROLLER VED GENIDRIFTSÆTTELSE	5
2 -	PRÆSENTATION	7
2.1 -	IDENTIFIKATION	7
2.2 -	HOVEDKOMPONENTER	8
2.3 -	BESKRIVELSE	8
2.4 -	ARBEJDSOMRÅDE	10
2.4.1 -	H12SD - H12SDX	10
2.4.2 -	H15SD - H15SDX	11
2.4.3 -	H18SD - H18SDX	12

2.5 -	DIMENSIONER	13
2.5.1 -	H12SD - H12SDX.....	13
2.5.2 -	H15SD - H15SDX.....	14
2.5.3 -	H18SD - H18SDX.....	15
2.6 -	TEKNISKE DATA	16
2.6.1 -	Tekniske data, der er fælles for H12SD - H12SDX	16
2.6.2 -	Tekniske data, der er fælles for H15SD - H15SDX	17
2.6.3 -	Tekniske data, der er fælles for H18SDX.....	18
2.6.4 -	Disponibelt ekstraudstyr	19
2.6.5 -	Specielle tekniske data ved bi-energi (ekstraudstyr) (H12SDE - H15SDE	19
2.7 -	MÆRKATER	20
2.7.1 -	Fælles mærkater	20
2.7.2 -	Mærkater specielt for H12S.....	22
2.7.3 -	Mærkater specielt for H15S.....	22
2.7.4 -	Mærkater specielt for H18S.....	22
2.7.5 -	Mærkater specielt for ekstraudstyr	23
2.8 -	REFERENCER TIL MÆRKATERNE PÅ LIFTEN	26
2.9 -	PLACERING AF MÆRKATERNE PÅ LIFTEN	27
3 -	FUNKTIONSPRINCIP	29
3.1 -	HYDRAULISK KREDSLØB.....	29
3.1.1 -	Forflytningsbevægelser, hævnning af saksearm.....	29
3.1.2 -	Styrings-/afstivningsbevægelse.....	29
3.1.3 -	Cylinder til hævnning af saksearmen	29
3.1.4 -	Inaktivering af hjulreduktorerne under forflytning	29
3.1.5 -	Forflytning.....	29
3.2 -	ELEKTRISK KREDSLØB	30
3.2.1 -	Detaljer for de vigtigste sikkerhedsfunktioner.....	30
3.2.2 -	Timetæller	30
3.2.3 -	Opladning af batterier til kørsel	31

4 -	BETJENING	33
4.1 -	GENERELLE ANVISNINGER	33
4.1.1 -	Kørsel.....	33
4.1.2 -	Overbelastning	33
4.1.3 -	Afladning af batteriet (ekstraudstyr bi-energi).	34
4.1.4 -	Påfyldning af brændstoftank	34
4.2 -	LOSNING - LASTNING - FLYTNING	34
4.2.1 -	Losning ved løft.....	34
4.2.2 -	Losning med ramper	35
4.2.3 -	Lastning.	35
4.2.4 -	Flytning	36
4.3 -	AKTIVITETER FØR FØRSTE IDRIFTTAGELSE	36
4.3.1 -	Styreboks Platform.....	36
4.3.2 -	Styreboks Chassis	37
4.3.3 -	Montering af rækværk	37
4.3.4 -	Eftersyn før hver brug.	38
4.4 -	BETJENING.....	40
4.4.1 -	Betjening fra jorden.....	40
4.4.2 -	Betjening fra platformen.....	41
4.5 -	KONTROLENHED FOR BATTERIERNES LADNINGSTILSTAND / TIMETÆLLER (BI-ENERGI)42	
4.5.1 -	BATTERIERNES LADNINGSTILSTAND.....	42
4.5.2 -	TIMETÆLLER.....	42
4.5.3 -	GENSTART	42
4.6 -	ANVENDELSE AF DEN INDBYGGEDE OPLADER (BI-ENERGI)	43
4.6.1 -	Egenskaber	43
4.6.2 -	Start af opladning	43
4.6.3 -	Vedligeholdelsesladning	43
4.6.4 -	Afbrydelse af opladning	43
4.6.5 -	Sikkerhedsforanstaltninger under brug	43
4.7 -	ANVENDELSE OG VEDLIGEHOLDELSE AF BATTERIERNE	44
4.7.1 -	Anvendelse	44
4.7.2 -	Afladning	44
4.7.3 -	Opladning.....	44

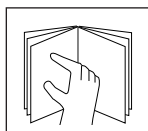
4.7.4 -	Vedligeholdelse	45
4.8 -	MANUELLE UDLIGGERE.....	46
4.9 -	NØDSÆNKNING - REPARATION AF PLATFORMEN.....	46
4.10 -	FRAKOBLING	47
4.11 -	AFSTIVNING.....	48
5 -	VEDLIGEHOLDELSE.....	49
5.1 -	GENERELLE ANBEFALINGER.....	49
5.2 -	STØTTEANORDNING	49
5.3 -	VEDLIGEHOLDELSESPLAN.....	50
5.3.1 -	Forbrugsstoffer	50
5.3.2 -	Vedligeholdelsesskema.....	51
5.4 -	ARBEJDSPROCESSER	52
5.4.1 -	Oversigtsresumé	52
5.4.2 -	Arbejdsforløb	53
5.4.3 -	Liste over forbrugsartikler	54
6 -	FUNKTIONSFEJL	55
6.1 -	PLATFORMENS HÆVESYSTEM	55
6.2 -	FORFLYTNINGS-SYSTEM	56
6.3 -	STYRESYSTEM	56
7 -	SIKKERHEDSSYSTEM.....	57
7.1 -	RELÆERNES OG SIKRINGERNES FUNKTION - CHASSISBOKSEN	57
7.2 -	SIKKERHEDSKONTAKTERNES FUNKTION	57
8 -	HYDRAULIKSKEMAER.....	59
8.1 -	H12SD - H15SD - B15819/A.....	59
8.2 -	H12SDX - H15SDX - B15820/A	60
8.3 -	H12SDE - H15SDE - B15821/A	61

8.4 -	H18SDX - B15822/A.....	62
9 -	ELDIAGRAMMER.....	63
9.1 -	FOLIO F-001.....	63
9.2 -	FOLIO F-002.....	64
9.3 -	FOLIO F-003.....	65
9.4 -	FOLIO F-004.....	66
9.5 -	FOLIO F-005.....	67
9.6 -	FOLIO F-006.....	68

1 - GENERELLE ANBEFALINGER - SIKKERHED

1.1 - GENEREL ADVARSEL

1.1.1 - Vejledning



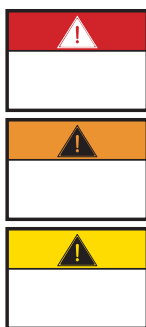
Denne vejledning har til formål at hjælpe føreren til at kende de selvkørende kraner fra HAULOTTE, så de kan udnyttes effektivt og SIKKERT. Den kan dog ikke erstatte den grunduddannelse, der er nødvendigt for enhver bruger af byggepladsmateriel.

Pladschefen er forpligtet til at sørge for, at kranoperatører bliver bekendt med forskrifterne i vejledningen. Han er ligeledes ansvarlig for, at det «brugerreglementet», der er gældende i anvendelseslandet, bringes i anvendelse.

Inden liften tages i brug, er det nødvendigt for sikkerheden ved anvendelse af materiellet og for dets effektivitet, at brugeren gøre sig bekendt med alle disse forskrifter.

Denne vejledning skal opbevares således, at den kan være til disposition for enhver fører.

1.1.2 - Mærkater



De potentielle farer og forskrifter vedrørende liften er angivet med etiketter og skilte. Det er nødvendigt at gøre sig bekendt med de instruktioner, der fremgår af disse.

Samtlige mærkater følger følgende farvekoder :

- Rød farve angiver potentiel livsfare.
- Orange farve angiver en fare, der kan medføre alvorlige personskader.
- Gul farve angiver en fare, der kan medføre materielle skader eller lettere personskader.

Pladschefen skal sikre sig, at disse mærkater og skilte er i god stand og foretage det nødvendige for at sikre, at de bevares i læsbar stand.

1.1.3 - Sikkerhed

Kontrollér, at enhver, der får adgang til liften, er i stand til at forstå de sikkerhedskrav, der gælder for anvendelsen af den.

Undgå enhver form for arbejde, der kan bringe sikkerheden i fare. Enhver anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med forskrifterne, kan medføre risici og såvel person- som tingskader.



Bemærk !

For at tiltrække læserens opmærksomhed er dette tegn angivet før alle vigtige anvisninger.

Brugervejledningen skal opbevares af brugeren i hele liftens levetid, herunder i tilfælde af udlån, udlejning eller videresalg.

Kontrollér jævnligt, at alle skilte og mærkater, der vedrører sikkerhed og farer, er komplette og læselige.

1.2 - GENERELLE SIKKERHEDSANVISNINGER

1.2.1 - Operatører

Operatører skal være over 18 år og være i besiddelse af en køretilladelse udleveret af arbejdsgiveren efter lægekontrol af personens egnethed samt praktisk kranførerbevis.


Bemærk !

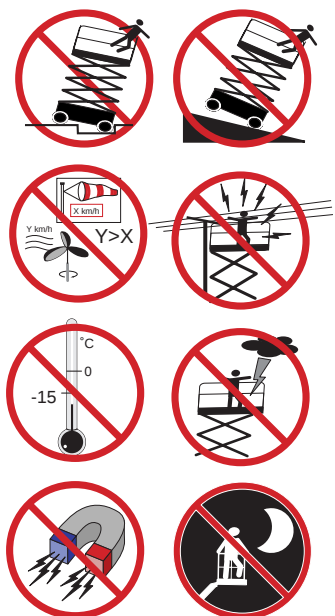
Kun uddannede operatører kan anvende de selvkørende kraner fra Haulotte.

Der skal mindst være to personer til stede, for at den ene af dem kan :

- Gripe hurtigt ind om nødvendigt.
- Overtage styringen i tilfælde af ulykke eller nedbrud.
- Overvåge og undgå, at redskaber og fodgængere færdes omkring kranen.
- Dirigere kranføreren, om dette skulle blive nødvendigt.

1.2.2 - Omgivelser

Anvend aldrig liften:



- på et blødt, ustabil eller ujævnt underlag,
- på et underlag med en hældning, der overstiger den tilladte grænse,
- ved en vind, der er kraftigere end det tilladte. Ved anvendelse uden døres skal man sikre sig ved hjælp af et anemometer, at vindhastigheden svarer til eller er under den tilladte grænse ;
- i nærheden af elledninger (søg oplysning om minimumafstande i forhold til den aktuelle spænding),
- ved temperaturer under -15°C (specielt i fryserum); spørg os til råds, hvis det er nødvendigt at arbejde ved temperaturer under -15°C;
- i eksplosive atmosfærer,
- i et område, som ikke er korrekt udluftet, da udstødningsgasserne kan være giftige,
- i tordenvejr (risiko for lynnedslag),
- i mørke, medmindre kranen er udstyret med ekstra projektør,
- i nærheden af stærke elektromagnetiske felter (radar, mobiltelefoner og stærkstrøm).

KRANEN MÅ IKKE KØRE PÅ OFFENTLIG VEJ.

1.2.3 - Anvendelse af liften

Det er vigtigt at sikre sig, at under normal anvendelse, dvs. ved betjening fra kurven, skal vælgernøglen mellem kurv og tårn fjernes og påbevares på jorden af en tilstedeværende person, der er uddannet i afhjælpning af fejl / nødhjælp.


Bemærk !

Kurven må ikke bugseres. (Den er ikke beregnet til dette og bør transporteres på anhænger).

Brug ikke liften i tilfælde af :

- en last, der er større end den nominelle last,
- en vind, der er kraftigere end den tilladte grænse,
- flere personer end det tilladte antal i kurven,
- en sideværts kraft på kurven på over den tilladte værdi.

For at mindske risiciene for **Alvorlige nedstyrtninger** skal operatørerne **ubetinget følge nedenstående forholdsregler**:

- Hold godt fast i rækværket under løft af eller kørsel med løftet kurv.
- Aftør ethvert spor af olie eller fedt på trin, gulv og gelænder.
- Bær individuelt beskyttelsesudstyr, der er tilpasset til arbejdsforholdene og de gældende lokale bestemmelser, specielt i tilfælde af arbejde i farezoner.
- Sikkerheds-endestopkontakterne må ikke omgås.
- Undgå at støde mod faste eller bevægelige forhindringer.
- Arbejdshøjden må ikke øges ved hjælp af stiger eller andet tilbehør.
- Brug ikke gelænderet til at komme op eller ned af platformen (brug i stedet de trin på liften, der er beregnet hertil).
- Træd ikke op på gelænderet, når kurven er ved at blive løftet.
- Kør ikke kurven med stor hastighed ind i smalle eller vanskeligt tilgængelige områder.
- Brug ikke liften uden, at kurvens beskyttelsesbøjle er på plads, eller sikkerhedslågen er lukket.
- Træd ikke op på skærmene.



Bemærk !

**Brug aldrig kurven som kran, lift eller elevator.
Brug aldrig kurven til bugsering eller slæbning.**



1.3 - RESUMÉ

For at reducere risiciene for væltning skal operatørerne **ubetinget følge nedenstående forholdsregler**:

- Sikkerheds-endestopkontakterne må ikke sættes ud af funktion.
- Undgå at køre styrehåndtagene fra én retning til den modsatte uden at stoppe i position «O». (For stop under en forflytning, føres manøvregebet hurtigt til position nul, mens foden holdes på pedalen).
- Overhold den angivne maksimumbelastning samt antallet af personer tilladt i kurven.
- fordel lasten og anbring den om muligt midt i kurven.
- Kontrollér, at underlaget kan tåle trykket og belastningen pr. hjul.
- Undgå at støde mod faste eller bevægelige forhindringer.
- Kør ikke kurven med stor hastighed ind i smalle eller vanskeligt tilgængelige områder.
- Kør ikke med løftet kurv i bakgear (manglende oversigt).
- Brug ikke liften med en overfyldt kurv.
- Brug ikke liften med materiel eller genstande ophængt i gelænderet eller udliggeren.
- Brug ikke liften med elementer, der kan forøge vindbelastningen (f.eks.: skilte).
- Udfør ikke vedligeholdelsesarbejder på liften, når denne er løftet, uden at have sat de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger på plads (løbekran, kran).
- Sørg for at overholde de daglige tests og at kontrollere, at alting fungerer korrekt, under anvendelsesperioderne.
- Beskyt liften mod ethvert ukontrolleret indgreb, når den ikke er i funktion.

1.3.1 - Farer for stød - Væltningsfare

Farer for stød og væltning er betydelige i følgende situationer:

- Voldsom behandling af styregrebene.
- Overbelastning af kurven.
- Blødt underlag (pas på tøvej om vinteren).
- Vindstød.
- Hvis man rammer en forhindring på jorden eller i luften.

- Arbejde på perroner, kajer, fortove etc...
- Omvending af bevægelsesretningen efter en drejning af tårnet.

Sørg for en tilstrækkelig standseafstand: 3 meter ved høj hastighed og 1 meter ved lav hastighed.

1.3.2 - Elektriske farer



Bemærk !

Hvis liften har et 220 V stik, maks. effekt på 16A, skal forlængelsen nødvendigvis tilsluttes til et stik i et net, der er beskyttet med en differentialafbryder på 30mA.

De elektriske farer er betydelige i følgende situationer:

- Hvis man rammer en linie under spænding, (kontrollér sikkerhedsafstandene, inden der foretages indgreb i nærheden af ledninger).
- Anvendelse i tordenvejr.

1.3.3 - Fare for eksplosion eller brand

Farer for eksplosion eller brand er betydelige i følgende situationer:

- Arbejde i eksplosiv eller brændbar atmosfære.
- Påfyldning af brændstoftank i nærheden af åben ild.
- Kontakt med motorens varme dele.
- Anvendelse af en lift, der lækker hydraulikvæske.

1.3.4 - Kollisionsfarer

- Knusningsfare for personer, der opholder sig i liftens arbejdsområde (ved flytning eller manøvrering af udstyret).
- Operatørens vurdering af de farer, der befinder sig over ham, inden enhver anvendelse af liften.

1.4 - KONTROLLER

Overhold de gældende nationale bestemmelser i anvendelseslandet.

For FRANKRIG: Forordning af 9. juni 1993 + cirkulære DRT 93-22 september 1993 vedrørende:

1.4.1 - Periodiske kontroller

Apparatet skal underkastes periodisk service for hver 6 måneder for at afsløre enhver defekt, der vil kunne forårsage en ulykke.

Denne service skal udføres af et organ eller et personale, der er specielt udpeget af virksomhedslederen, og under dennes ansvar (uanset om det er personale inden eller uden for virksomheden) (Artikel R 233-5 og R 233-11 i den franske "Code du Travail").

Resultatet af denne service anføres i en åben sikkerhedsjournal af virksomhedens leder og skal til enhver tid være tilgængelig for virksomhedens værktøjer og sikkerhedskomiteé, hvis en sådan findes, ligesom listen over specielt udpeget personale (Artikel R 233-5 i "Code du Travail").

BEMÆRK: Dette register kan fås hos de faglige organisationer og for visse af disse hos l'OPPBTP (i Frankrig) eller private ulykkesforebyggende organisationer.

De personer, der er udpeget, skal være fortrolige med området Risikoforebyggelse (Artikel R 233-11 i bekendtgørelse nr. 93-41).

Det er forbudt at tillade nogen arbejder at foretage nogen form for kontrol, mens liften er i gang (Artikel R 233-11 i "Code du Travail").

1.4.2 - Undersøgelse af et apparats tilstrækkelighed

Lederen af den virksomhed, hvor dette udstyr er taget i drift, skal forvisse sig om apparatets tilstrækkelighed, det vil sige at det er tilstrækkeligt til det de arbejder, der skal udføres, i fuld sikkerhed, og at det anvendes i

overensstemmelse med brugervejledningen. I denne franske bekendtgørelse af 9. juni 1993 gøres der desuden rede for problemer i forbindelse flytning, kontrol af vedligeholdelsestilstand, kontrol ved genidriftsættelse efter reparation samt forholdene ved statisk prøvningskoefficient 1,25 og dynamisk prøvningskoefficient 1,1. Hver enkelt ansvarlig bruger skal sætte sig ind i dette og følge kravene i denne bekendtgørelse.

1.4.3 - Vedligeholdelsestilstand

Påvis enhver ødelæggelse, der kan mistænkes at give anledning til faresituationer (sikkerhedsanordninger, lastbegrænsere, hældningsdetektor, lækage fra cylindrene, deformation, svejsetilstande, tilsoænding af bolte, slanger, elforbindelser, dæktilstand, for store mekaniske spil).

***BEMÆRK:** I tilfælde af leje har den ansvarlige bruger af det lejede udstyr ansvaret for kontrol af tilstand og tilstrækkelighed. Han skal sikre sig over for udlejeren, at de regelmæssige vedligeholdelsescheck og kontroller før idrifttagelse er udført korrekt.*

1.5 - REPARATIONER OG JUSTERINGER

Vigtige reparationer, indgreb eller justeringer i systemet eller sikkerhedsanordningerne (vedrører mekanik, hydraulik og elektricitet).

disse skal udføres af personale fra PINGUELY-HAULOTTE eller personale, der arbejder på vegne af PINGUELY-HAULOTTE, og som udelukkende anvender originale reservedele.

Enhver ændring foretaget uden PINGUELY-HAULOTTE's kontrol er ikke tilladt.

Producentens ansvar forfalder, dersom der ikke anvendes originale reservedele, eller dersom de arbejder, der er anført ovenfor, ikke er udført af et personale, der er godkendt af PINGUELY-HAULOTTE.

1.6 - KONTROLLER VED GENIDRIFTSÆTTELSE

Skal udføres efter:

- en større demontering-genmontering,
- en større reparation på udstyrets vitale dele,
- enhver ulykke fremkaldt af svigt i en vigtig del.

Der skal gennemføres en tilstrækkelighedskontrol, en undersøgelse af vedligeholdelsestilstand, en statisk prøvning, en dynamisk prøvning (se koefficient i afsnit 1.4.2).

2 - PRÆSENTATION

Den selvkørende lift kan anvendes til alt arbejde i højden inden grænserne af den specifikation.

Hovedførerpladsen findes på platformens udliggerarm. På liftens nederste del findes førerplads til bugsering og reparation.

2.1 - IDENTIFIKATION

Alle identifikationsoplysninger vedrørende liften står skrevet (indgraveret) på en plade, der sidder på chassiet.

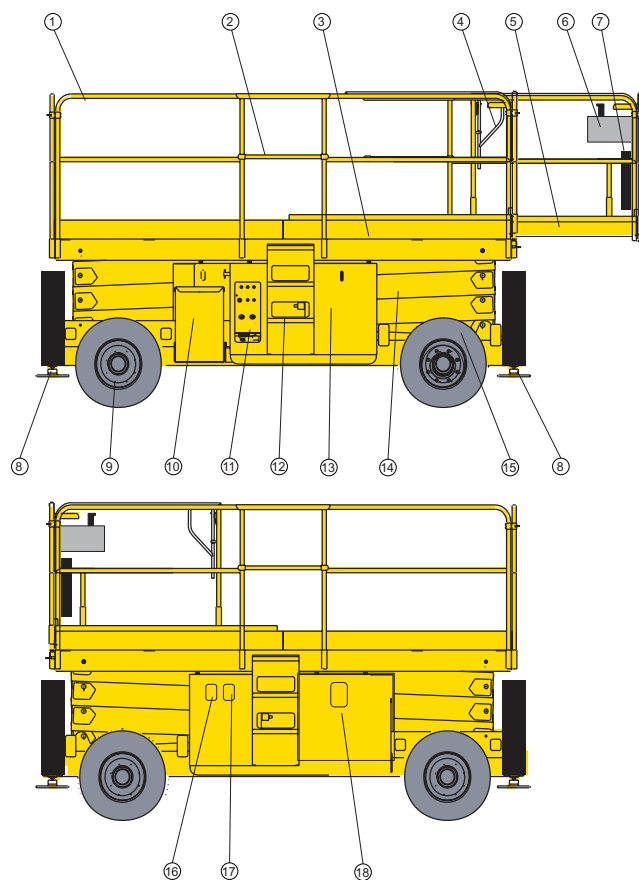
Tegning 1

 La Peronniere, BP9, 42152 L'HORME FRANCE		
UDSTYR		
TYPE		
SERIENUMMER		
TOTALVÆGT		Kg
PRODUKTIONSÅR		
NOMINEL EFFEKT		KW
MAKSIMAL BELASTNING		Kg
ANTAL PERSONER + BELASTNING	P +	Kg
MAKSIMAL TVÆRBELASTNING		N
MAKSIMAL VINDSTYRKE		m/s
MAKSIMAL HÆLDNING I DRIFT		grader
		7814 496

BEMÆRK : Ved alle henvendelser vedrørende oplysninger, indgreb eller reservedele skal maskintype og serienummer angives.

2.2 - HOVEDKOMPONENTER

Tegning 2



1- Løbeskinne	10- Batteriboks (bi-energi)
2- Beskyttelsesstang	11- Styrebokse chassis
3- Platform	12- Adgangsstige
4- Håndtag til manøvrering af armene	13- Hydraulikkredsløb
5- Enkeltarm	14- Saks
6- Styreboks platform	15- Motorstyrede hjul
7- Dokumentholder	16- Dieselolietank
8- Stabilisator	17- Hydraulikoliebeholder
9- Drivhjul	18- Termisk motor

2.3 - BESKRIVELSE

"HAULOTTE SAKSLIFTE" er arbejdsplatforme, der er beskyttet af rækværk. De kan løftes eller sænkes ved hjælp af en hydraulisk cylinder, som påvirker den 3- eller 4-delte saksarm (afhængig af valgt model), som støtter arbejdsplatformen.

Chassiet er forsynet med to styrende forhjul og to motorstyrede baghjul med bremses. Hjulene er forsynet med punkterfri terrændæk (pumpet med polyurethan skum). På de terrængående lifte (H12SDX - H15SDX - H18SDX) er forhjulene motorstyrede.

Liften drives af en termisk dieselmotor. Samtlige komponenter til styring og drivkraft er anbragt i to sidekasser og består af følgende dele:

- hydrauliktank + filtre,
- den termiske luftkølede motor + hydraulikpumpe,
- brændstoftank,
- hydraulisk fordelerenhed,
- den termiske motors startbatteri,

- elstyreskab,
- hældningsdetektor,
- de 2 elektropumper + lader (bi-energi).

Elskabet på chassiset styrer:

- styrestedsvælger,
- motorfejlalper,
- timetæller,
- løfte- og sænkebevægelser af platformen,
- start og stop af den termiske motor,
- nødstop af alle bevægelser.

De tre bevægelser: forflytning, styring og løft af platformen sker hydraulisk.

Forflytning og hævnng sker ved proportionalstyring.

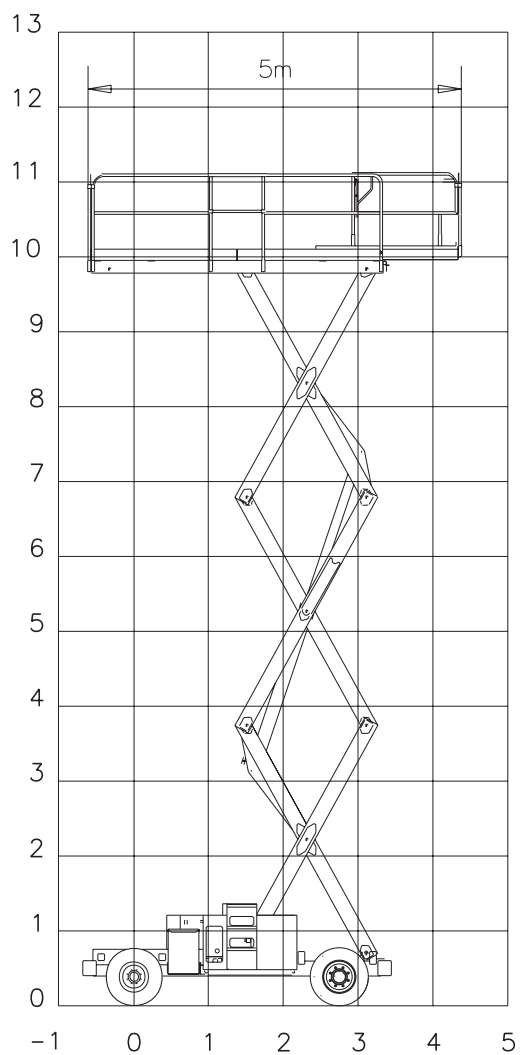
Atyring aktiveres af en dobbeltvirkende cylinder.

Ekstraudstyr:

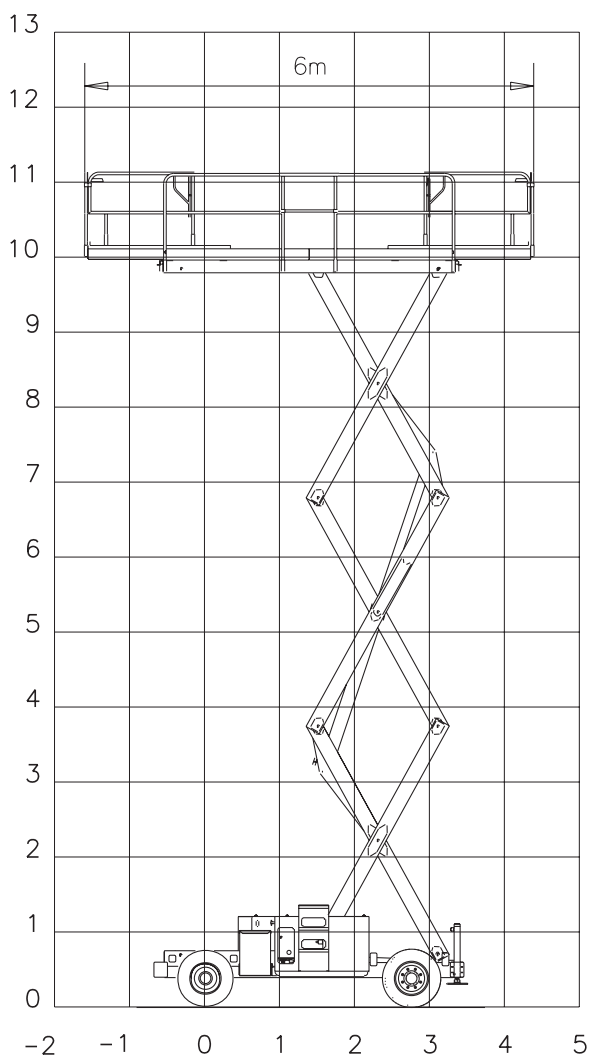
- afstivning: platformens stabilitet øges af 4 støttecylindre, der er fastgjort på chassiet og som styres fra platformen.
- ekstra forskydelig platform: udliggerarmslængde 1000 mm.
- bi-energi: i modeller, som ikke er terrængående (H12SDE - H15SDE), leveres den elektriske drivkraft af traktionsbatterier (24 volt jævnstrøm).

2.4 - ARBEJDSOMRÅDE

2.4.1 - H12SD - H12SDX

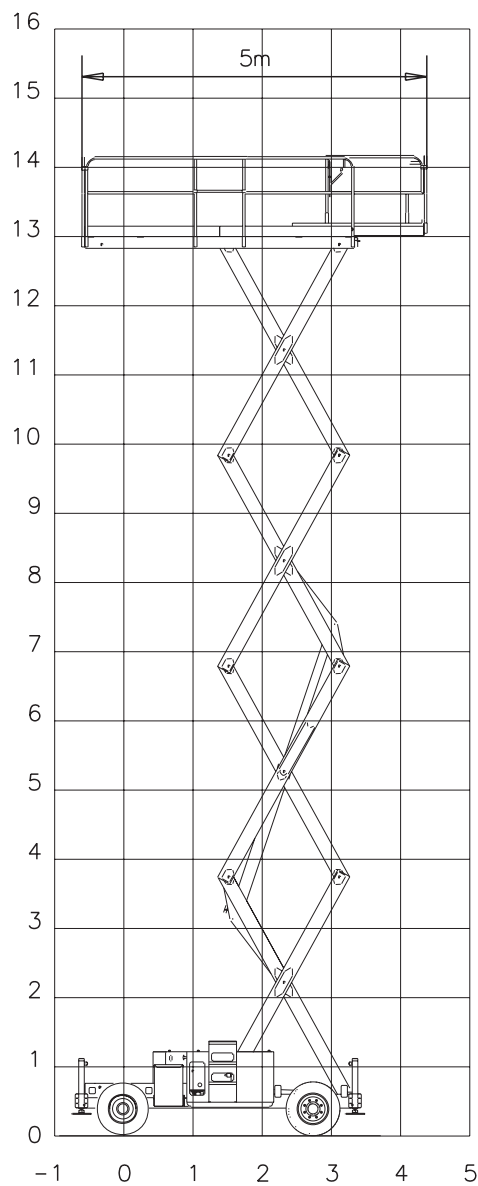


Tegning 3 : H12SD Enkeltudliggerarm

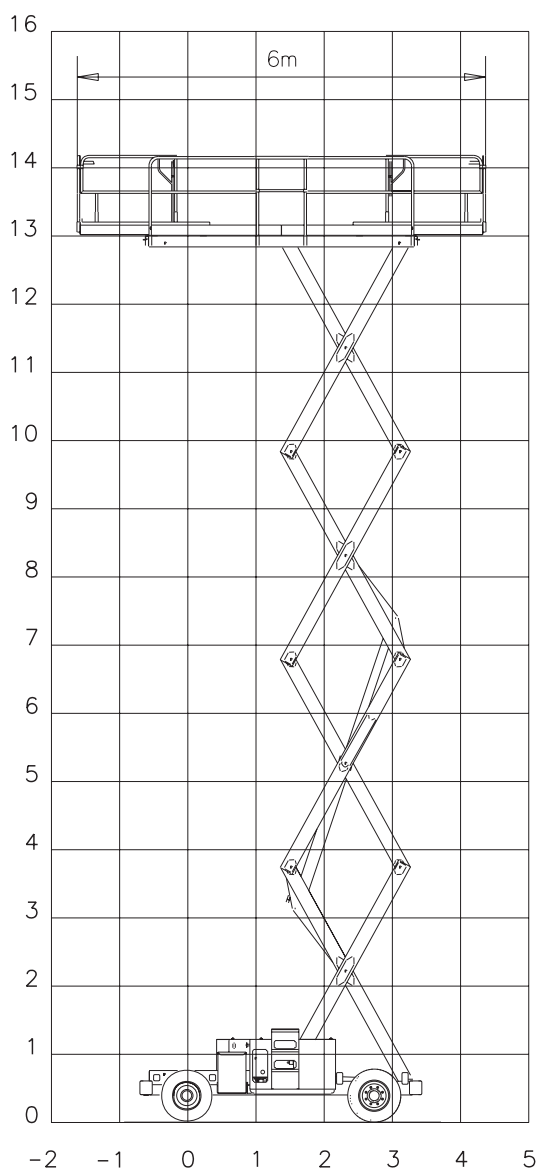


Tegning 4 : H12SD Dobbelt udliggerarm

2.4.2 - H15SD - H15SDX

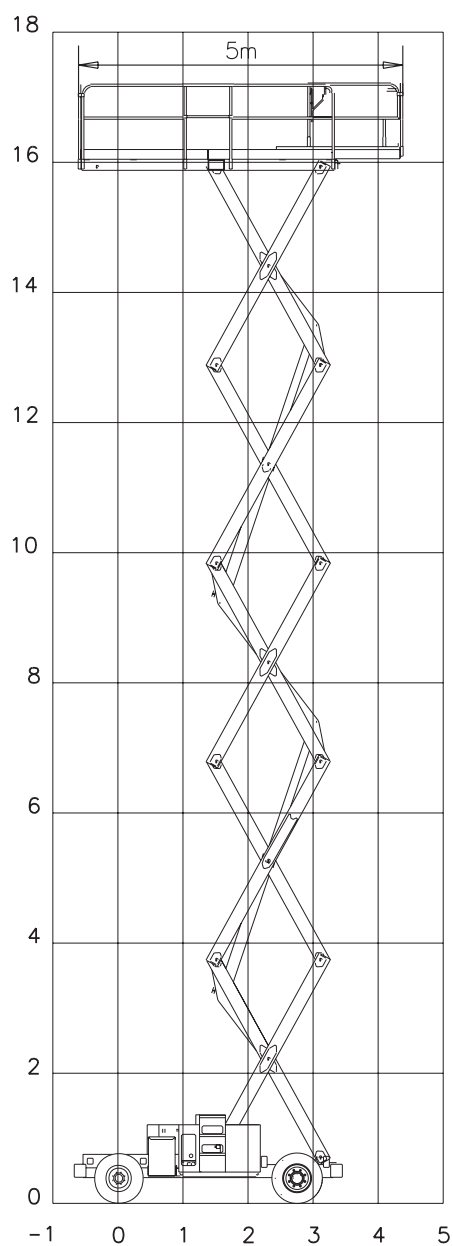


Tegning 5 : H15SD Enkeltudliggerarm

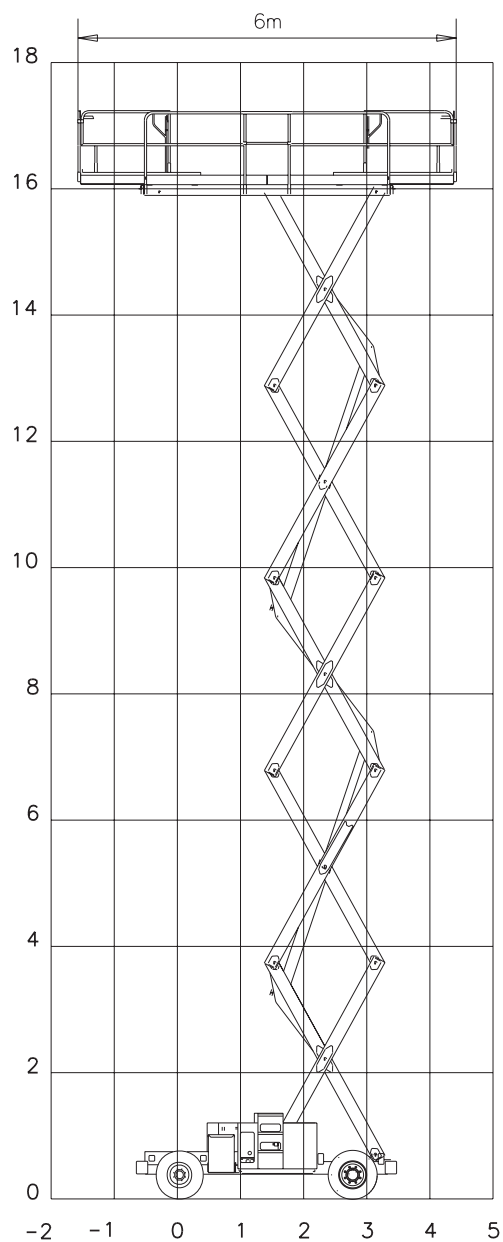


Tegning 6 : H15SD Dobbeltudliggerarm

2.4.3 - H18SD - H18SDX



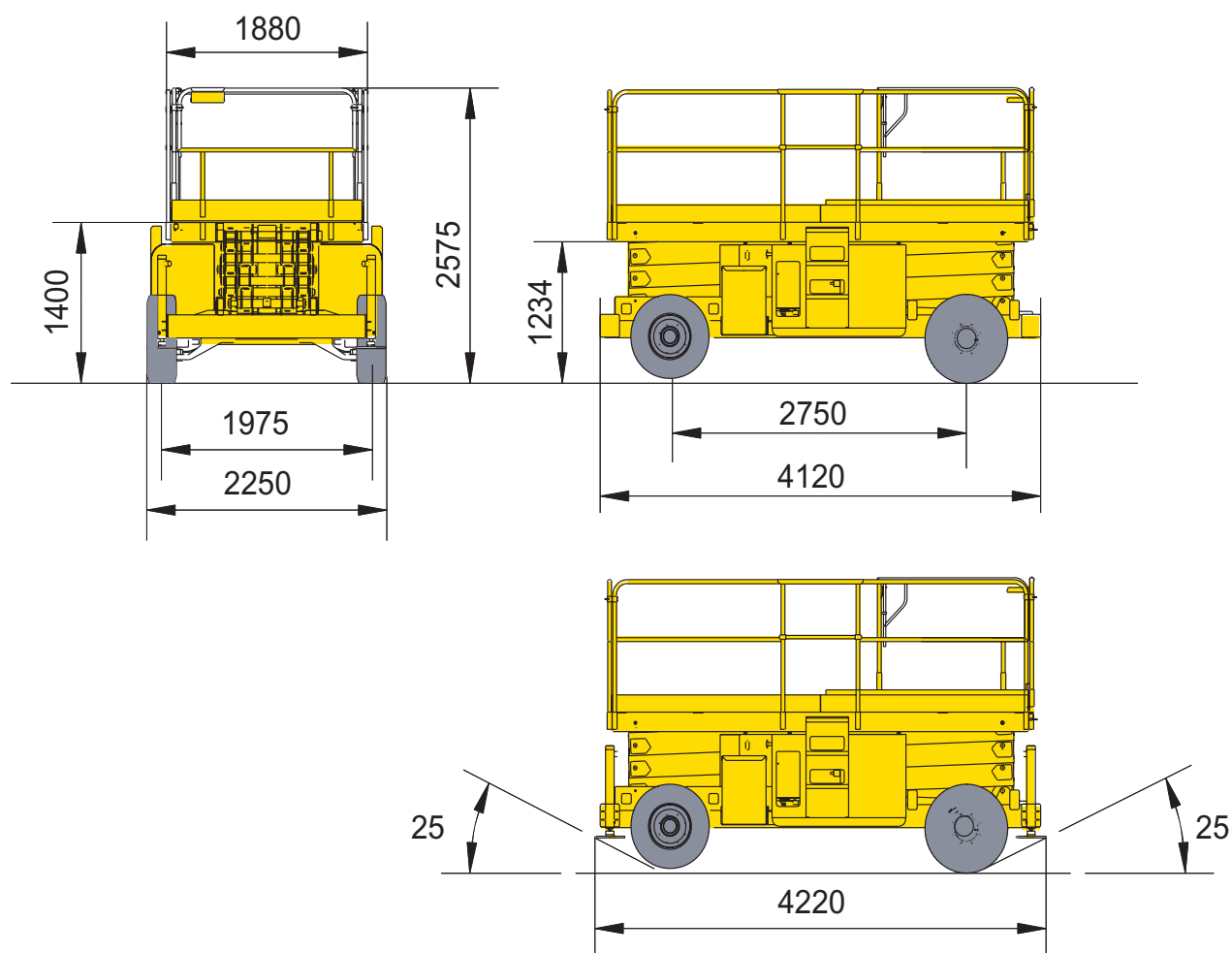
Tegning 7 : H18SD Enkeltudliggerarm



Tegning 8 : H18SD Dobbelt udliggerarm

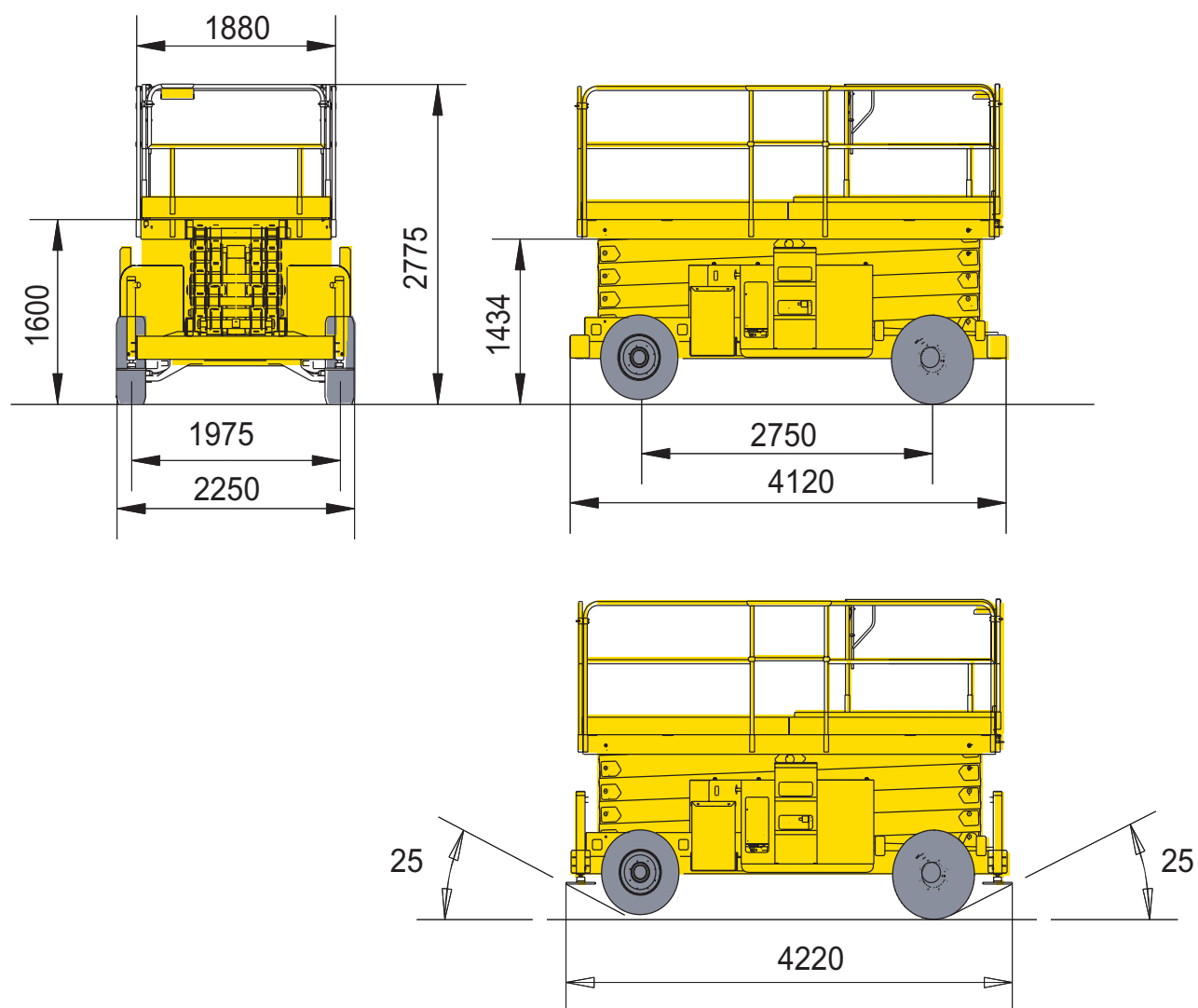
2.5 - DIMENSIONER

2.5.1 - H12SD - H12SDX



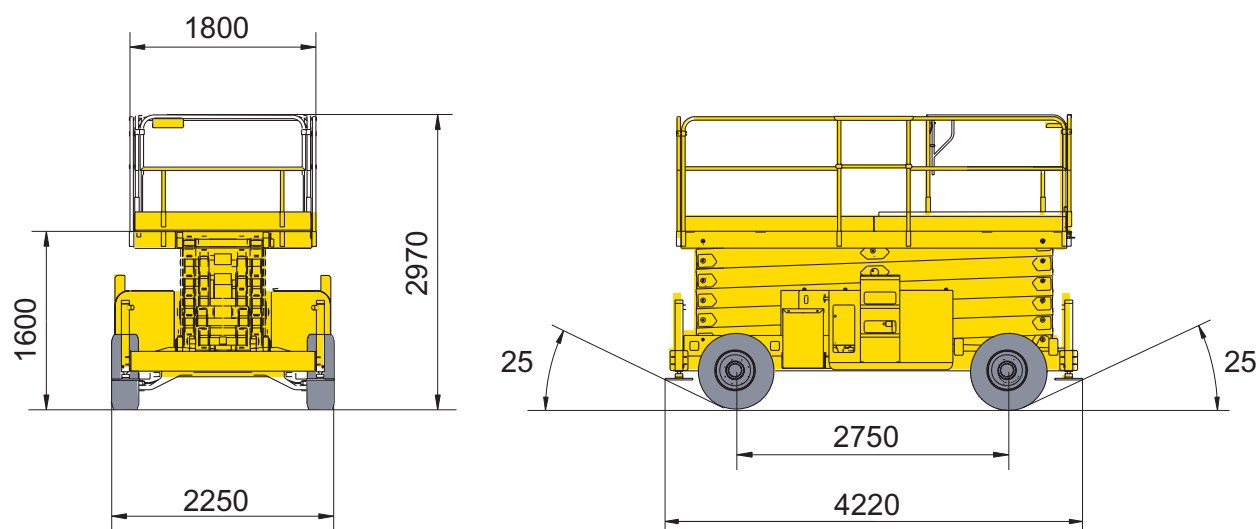
Tegning 9 : Dimensioner H12SD

2.5.2 - H15SD - H15SDX



Tegning 10 : Dimensioner H15SD

2.5.3 - H18SD - H18SDX



Tegning 11 : Dimensioner H18SD

2.6 - TEKNISKE DATA

2.6.1 - Tekniske data, der er fælles for H12SD - H12SDX

	H12SD (4x2)	H12SDX (4x4)
Arbejdshøjde	12 m	
Platformgulvets maksimale/minimale højde	10 m / 1,40 m	
Maksimal bredde ved basis	2,25 m	
Maksimal bredde ved platform	1,88 m	
Platformens mål	3,92 m x 1,80 m	
Maksimal længde	4,12 m	
Maksimal længde med afstivning (ekstraudstyr)	4,22 m	
Maksimal højde	2,575 m	
Akselafstand	0,35 m	
Fri højde	2,74 m	
Drejeradius (udv. chassis)	4,80 m	
Lastkapacitet med en udliggerarm	900 kg (4 personer) heraf 200 kg (2 personer) på udliggerarmen	
Lastkapacitet med dobbelt udliggerarm (ekstraudstyr)	700 kg (4 personer) heraf 200 kg (2 personer) på hver udliggerarm	
Maksimal sideværts kraft	40 daN	
Maksimum vindhastighed	45 km/t	
Skrånings- og hældningsindikator med lydsignal ved	5°	
Afbrydelse af hævnning og forflytning ved hældning på	> 5°	
Forflytningshastighed	1,1 x 6,1 km/t	1,1 x 3 x 6,1 km/t
Maksimal skråning ved liftkørsel	25%	45%
Hævnningstid	50 sek.	
Sænkningstid	60 sek.	
Hydrauliktankens kapacitet	100 l	
Hydraulisk tryk ved generel indstilling	240 bar	
Hydraulisk tryk ved translationsindstilling	240 bar	
Hydraulisk tryk ved hævningsindstilling	180 bar	
Cylindervolumen hydraulisk pumpe	23 + 4 cm ³ /omdr.	
Gennemstrømningshastighed ved forflytning og hævnning	52 l/min	
Gennemstrømningshastighed ved styring og afstivning	9 l/min	
Silent Pack termisk dieselmotor	HATZ - model 2L 41C	
- Ydelse	32,6 HK / 24 kW ved 2400 omdr./min.	
- Ydelse ved nedsættelse af motorhastigheden	20,4 HK / 15 kW ved 1500 omdr./min.	
- Forbrug	238 g/kW/h - 175 gr/HK/h	
- Forbrug ved nedsættelse af motorhastigheden	232 g/kW/h - 170 gr/HK/h	
Dieseltankens kapacitet	65 l	
Antal styrehjul	2	
Antal motorstyrede hjul	2	4
Reduktionsforhold hjul	13,6	
Differentialeblokering	ja	
Hydrauliske bremses	ja	
Frigear	ja	
Startbatterier	1x12 V - 95 A/H	
Forsyningsspænding	12 V	
Hjuldimensioner (oppumpet stand)	10 x 16,5"	
Hjilmøtrik drejningsmoment	22 daNm	
Maksimal påvirkning pr. hjul med nominel belastning	3756 Kg	
Maksimalt tryk mod betonunderlag med nominel belastning	16.0 daN/cm ²	
Maksimalt tryk mod grusunderlag med nominel belastning	5.8 daN/cm ²	
Liftvægt med en udliggerarm	5000 kg	5140 kg
Liftvægt med dobbelt udliggerarm (ekstratilbehør)	5150 kg	5300 kg
Vibrationsniveau ved fødderne	< 0,5 m/s ²	
Vibrationsniveau ved hænderne	< 2,5 m/s ²	

2.6.2 - Tekniske data, der er fælles for H15SD - H15SDX

	H15SD	H15SDX
Arbejdshøjde	15 m	
Platformgulvets maksimale/minimale højde	13 m / 1,60 m	
Maksimal bredde ved basis	2,25 m	
Maksimal bredde ved platform	1,88 m	
Platformens mål	3,92 m x 1,80 m	
Maksimal længde	4,12 m	
Maksimal længde med afstivning (ekstraudstyr)	4,22 m	
Maksimal højde	2,775 m	
Akselafstand	0,35 m	
Fri højde	2,74 m	
Drejeradius (udv. chassis)	4,80 m	
Lastkapacitet med en udliggerarm	700 kg (4 personer) heraf 200 kg (2 personer) på udliggerarmen	
Lastkapacitet med dobbelt udliggerarm (ekstraudstyr)	500 kg (4 personer) heraf 200 kg (2 personer) på hver udliggerarm	
Maksimal sideværts kraft	40 daN	
Maksimum vindhastighed	45 km/t	
Skrånings- og hældningsindikator med lydsignal ved	5°	
Afbrydelse af hævnning og forflytning ved hældning på	> 5°	
Translationsafbrydelse gulvhøjde	8 m	
Translationshastighed	1,1 x 5,7 km/t	1,1 x 2,9 x 5,7 km/t
Maksimal skråning ved liftkørsel	25%	45%
Hævnningstid	50 sek.	
Sænkningstid	60 sek.	
Hydrauliktankens kapacitet	100 l	
Hydraulisk tryk ved generel indstilling	240 bar	
Hydraulisk tryk ved forflytningsindstilling	240 bar	
Hydraulisk tryk ved hævningsindstilling	180 bar	
Cylindervolumen hydraulisk pumpe	23 + 4 cm ³ /omdr.	
Gennemstrømningshastighed ved forflytning og hævnning	52 l/min	
Gennemstrømningshastighed ved styring og afstivning	9 l/min	
Silent Pack termisk dieselmotor	HATZ - model 2L 41C	
- Ydelse	32,6 HK / 24 kW ved 2400 omdr./min.	
- Ydelse ved nedsættelse af motorhastigheden	20,4 HK / 15 kW ved 1500 omdr./min.	
- Forbrug	238 g/kW/h - 175 gr/HK/h	
- Forbrug ved nedsættelse af motorhastigheden	232 g/kW/h - 170 gr/HK/h	
Dieseltankens kapacitet	65 l	
Antal styrehjul	2	
Antal motorstyrede hjul	2	4
Reduktionsforhold hjul	13,6	
Differentialeblokering	ja	
Hydrauliske bremsere	ja	
Frigear	ja	
Startbatterier	1x12 V - 95 A/H	
Forsyningsspænding	12 V	
Hjuldimensioner (oppumpet stand)	10 x 16,5"	
Hjilmøtrik drejningsmoment	22 daNm	
Maksimal påvirkning pr. hjul med nominel belastning	3888 daN	
Maksimalt tryk mod betonunderlag med nominel belastning	16.5daN/cm ²	
Maksimalt tryk mod grusunderlag med nominel belastning	6.0 daN/cm ²	
Liftvægt med enudliggerarm	5850 kg	6000 kg
Liftvægt med dobbelt udliggerarm (ekstratilbehør)	5990 kg	6140 kg
Vibrationsniveau ved fødderne	< 0,5 m/s ²	
Vibrationsniveau ved hænderne	<2,5 m/s ²	
Lydtrykniveau på førerpladsen		

2.6.3 - Tekniske data, der er fælles for H18SDX

	H18SDX
Arbejdshøjde	18 m
Platformgulvets maksimale/minimale højde	16 m / 1.80 m
Maksimal bredde ved basis	2.25 m
Maksimal bredde ved platform	1.88 m
Platformens mål	3.92 m x 1.80 m
Maksimal længde	4.12 m
Maksimal længde med afstivning (ekstraustyr)	4.22 m
Maksimal højde	2.975 m
Akselafstand	0.35 m
Fri højde	2.74 m
Drejeradius (udv. chassis)	4.80 m
Lastkapacitet med en udliggerarm	600 kg (4 personer), heraf 200 kg (2 personer) på udliggerarmen
Lastkapacitet med dobbelt udliggerarm (ekstraustyr)	500 kg (4 personer), heraf 200 kg (2 personer) på hver udliggerarm
Maksimal sideværts kraft	40 daN
Maksimum vindhastighed	45 km/t
Skrånings- og hældningsindikator med lydsignal ved	
Afbrydelse af hævnning og forflytning ved hældning på	> 3°
forflytningsafbrydelse gulvhøjde	8 m
forflytingshastighed	1.1 x 2.9 x 5.7 km/t
Maksimal skråning ved liftkørsel	45%
Hævningstid	60 sek.
Sænkningstid	60 sek.
Hydrauliktankens kapacitet	100 l
Hydraulisk tryk ved generel indstilling	
Hydraulisk tryk ved forflytningsindstilling	240 bar
Hydraulisk tryk ved hævningsindstilling	180 bar
Cylindervolumen hydraulisk pumpe	23 + 4 cm ³ /omdr.
Gennemstrømningshastighed ved forflytning og hævnning	52 l/min
Gennemstrømningshastighed ved styring og afstivning	9 l/min
Silent Pack termisk dieselmotor	HATZ - model 2L 41C
- kraft	32.6 hk / 24 kW ved 2400 omdr.
- Ydelse ved nedsættelse af motorhastigheden	20.4 hk / 15 kW ved 1500 omdr.
- Forbrug	238 g/kW/h - 175 g/hk/h
- Forbrug ved nedsættelse af motorhastigheden	232 g/kW/h - 170 g/hk/h
Dieseltankens kapacitet	65 l
Antal styrehjul	2
Antal motorstyrede hjul	4
Reduktionsforhold hjul	13.6
Differentialeblokering	Ja
Hydrauliske bremsere	Ja
Frigear	Ja
Startbatterier	1x12 V - 95 A/H
Forsyningsspænding	12 V
Hjuldimensioner (oppumpet stand)	10 x 16.5"
Hjulmøtrik drejningsmoment	22 daN.m
Maksimal påvirkning pr. hjul med nominel belastning	4800 Kg
Maksimalt tryk mod betonunderlag med nominel belastning	20.4 daN/cm ²
Maksimalt tryk mod grusunderlag med nominel belastning	7.4 daN/cm ²
Liftvægt med en udliggerarm	6850 kg
Liftvægt med dobbelt udliggerarm (ekstratilbehør)	7000 kg
Vibrationsniveau ved fødderne	< 0.5 m/s ²
Vibrationsniveau ved hænderne	<2.5 m/s ²

2.6.4 - Disponibelt ekstraudstyr

EKSTRAUDSTYR	H12SD	H12SDX	H15SD	H15SDX	H18SDX
bi-energi	ja	nej	nej	nej	nej
Afstivning	ja	ja	ja	ja	standard
Dobbelt manuelt udliggerarm	ja	ja	ja	ja	ja
Katalysator	ja	ja	ja	ja	ja
Dæk 12 x 16,5	ja	ja	ja	ja	ja

2.6.5 - Specielle tekniske data ved bi-energi (ekstraudstyr) (H12SDE - H15SDE)

	H12SDE	H15SDE
Traktionsbatterier	24 V - 416 Ah	24 V - 416 Ah
Oplader	24 V - 50 A	24 V - 50 A
Kontrolenhed batterioplader	ja	ja
Antal elektropumpeaggregater 24 V	2	2
Ydelse pr. elektropumpe	3 kW	3 kW
Cylindervolumen pr. elektropumpe	4 cm ³ /omdr.	4 cm ³ /omdr.
Gennemstrømningshastighed forflytning	2 x 10 l/min (70 bar)	2 x 10 l/min (70 bar)
Gennemstrømningshastighed hævnning	2 x 7,5 l/min (180 bar)	2 x 7,5 l/min (180 bar)
Gennemstrømningshastighed styring	1 x 7 l/min (200 bar)	1 x 7 l/min (200 bar)
Gennemstrømningshastighed afstivning (ekstraudstyr)	1 x 7 l/min (200 bar)	1 x 7 l/min (200 bar)
Forflytningshastighed	1,1 km/t x 2,2 km/t	1,1 km/t x 2,2 km/t
Hævningstid	95 sek.	95 sek.
Afstivningstid pr. cylinder (ekstraudstyr)	17 sek.	17 sek.
Forbrug forflytning	2 x 70 A	2 x 70 A
Forbrug hævnning	2 x 150 A	2 x 150 A
Forbrug styring	160 A	160 A
Forbrug afstivning (ekstraudstyr)	160 A	160 A
Liftvægt med en udliggerarm	5860 kg	6000 kg
Liftvægt med dobbelt udliggerarm (ekstratilbehør)	6000 kg	6300 kg
Liftvægt med dobbelt udliggerarm, afstivning (ekstratilbehør)	6330 kg	6440 kg

2.7 - MÆRKATER

2.7.1 - Fælles mærkater

1

CONSIGNE D'UTILISATION
 POUR UTILISER CET APPAREIL
 L'OPERATEUR DOIT

1 - Lire et comprendre les informations contenues dans le manuel de conduite et les inscriptions apposées sur la machine, se familiariser avec les commandes.
 2 - Etre formé et entraîné pour la conduite de celui-ci, sous la responsabilité de son employeur.
 3 - Assurer correctement l'entretien suivant le catalogue constructeur.
 4 - Ne pas utiliser l'appareil en cas de dysfonctionnement.
 5 - Ne pas laver sous pression les composants électriques.
 6 - Ne rien démonter, la stabilité serait modifiée.
 7 - Ne pas modifier l'appareil sans accord du constructeur.
 8 - Ne pas utiliser la machine comme masse de soudure.
 9 - Ne pas souder sur la machine sans déconnecter les cosses des batteries, se référer à la notice de conduite et d'entretien.

INSPECTION JOURNALIERE

1 - Vérifier le niveau d'huile hydraulique et le liquide des batteries.
 2 - Vérifier s'il n'y a pas de signe apparent de défectuosité (fuite hydraulique, boulonnerie, liaisons électriques).
 3 - Vérifier le fonctionnement de l'indicateur de devers en faisant fonctionner l'alarme sonore.

INSTRUCTION AVANT UTILISATION

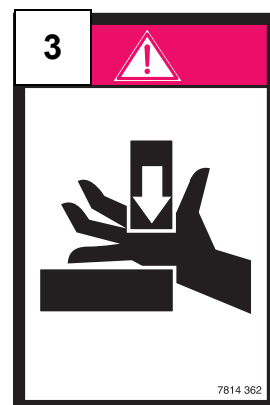
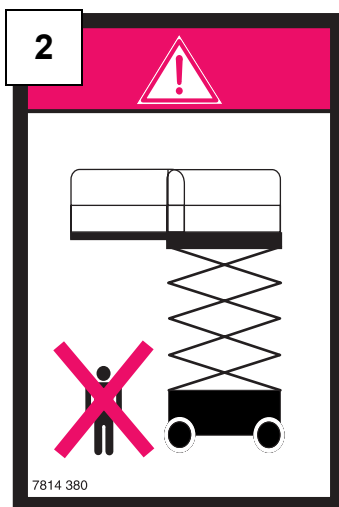
1 - Enlever la broche de blocage d'orientation (s'il y a une tourelle).
 2 - **IMPORTANT.** La prise doit être raccordée sur une installation électrique protégée par un disjoncteur différentiel 30 mA (NORME C15 100)

MISE EN ROUTE

1 - Déverrouiller l'arrêt d'urgence, puis actionner le bouton de démarrage.
 2 - En cas de non fonctionnement, attendre 10 s et renouveler l'opération.

INTERDICTION
 D'UTILISER L'APPAREIL
 PENDANT LA CHARGE DES BATTERIES

7814 342



4

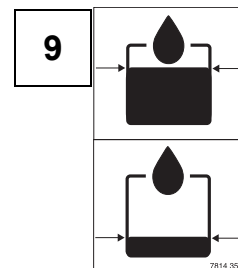
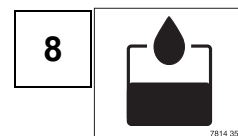
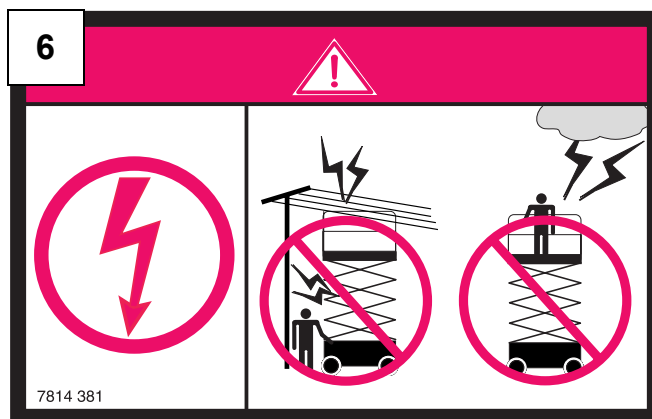
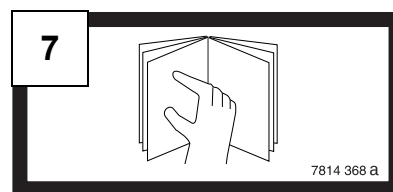
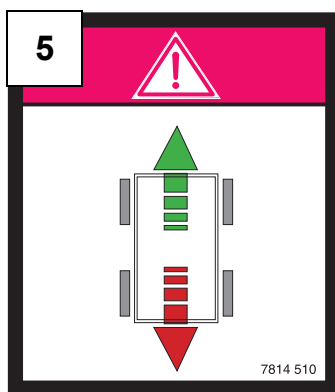
.F Composant spécifique à cette machine.
NE PAS INTERCHANGER.

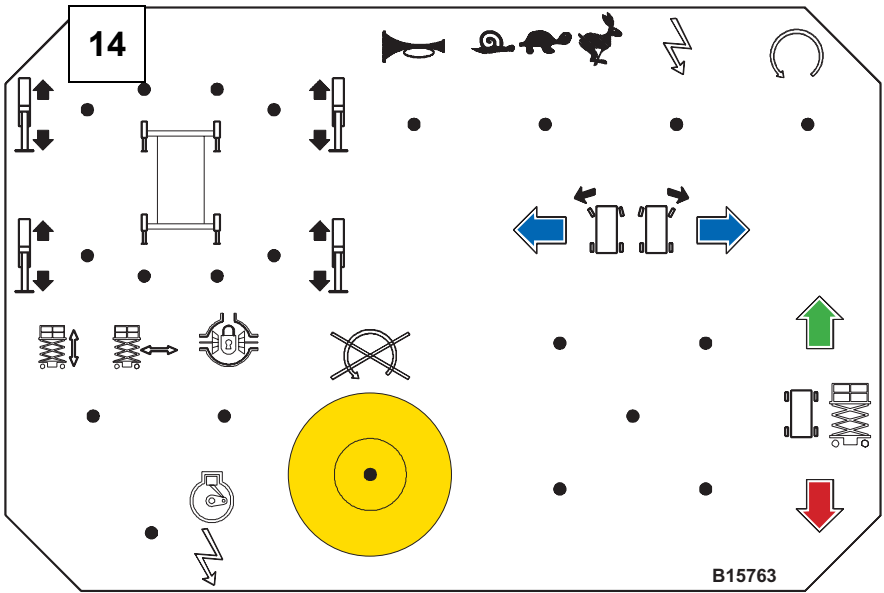
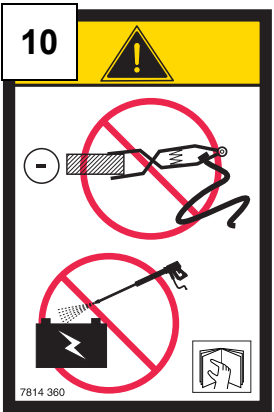
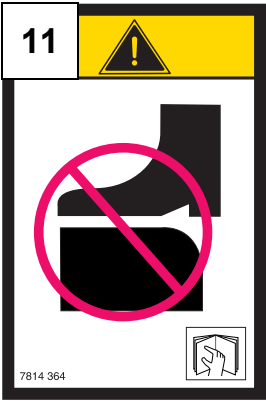
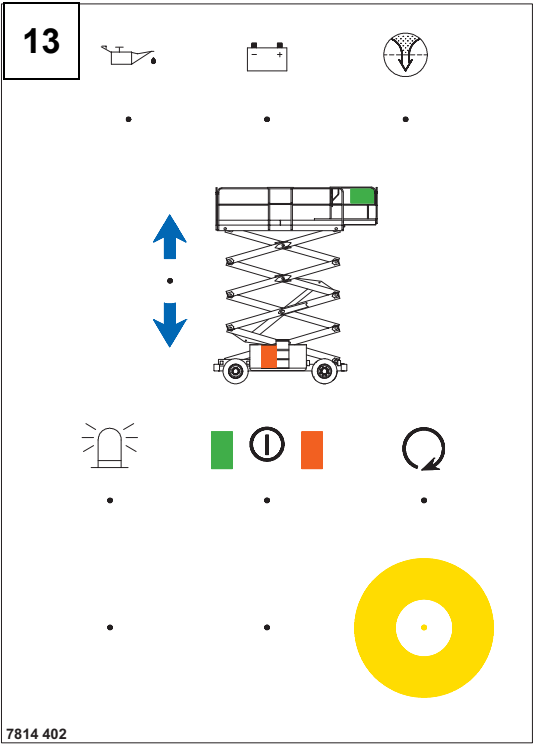
.GB Component specific to this machine.
DO NOT INTERCHANGE.

.D Komponenten nur für diese maschine geeignet.
BITTE AUF EINE ANDERE MASCHINE NICHT MONTIEREN.

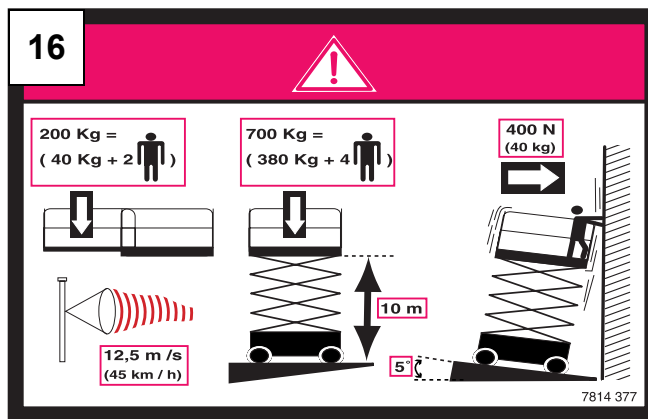
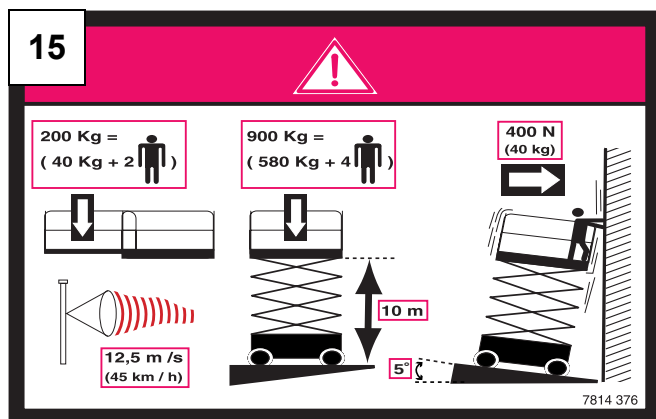
N° MACHINE - MASCHINE N°

7814 518

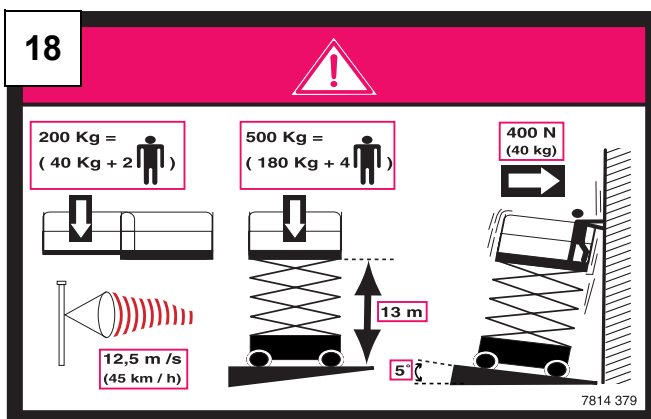
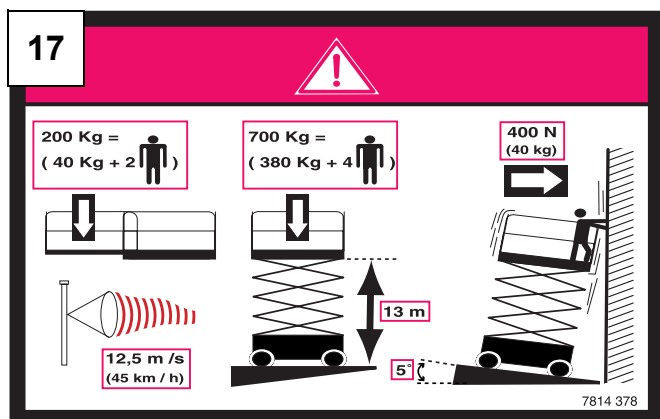




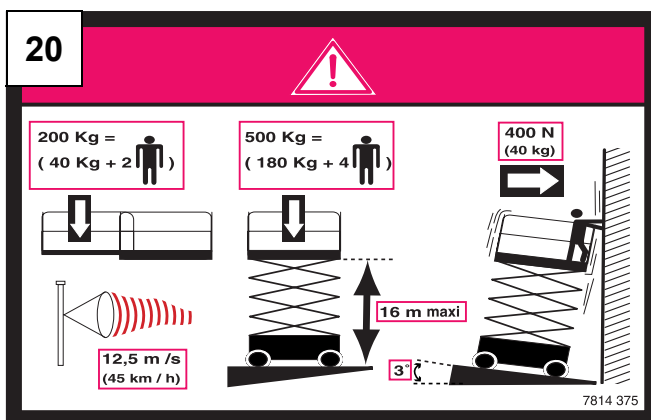
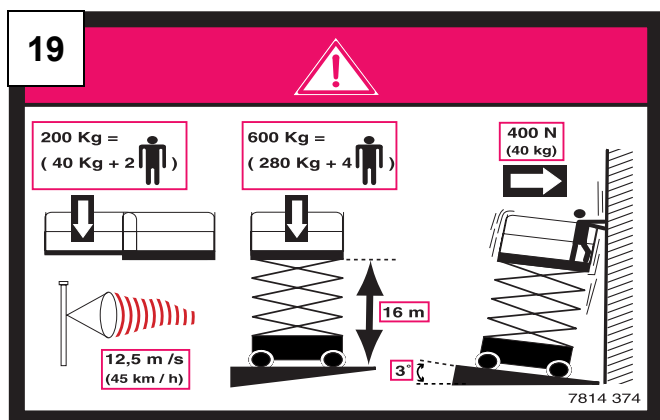
2.7.2 - Mærkater specielt for H12S



2.7.3 - Mærkater specielt for H15S

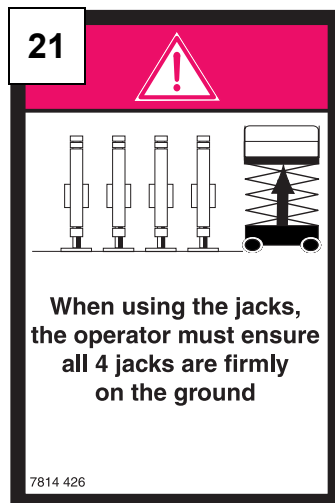
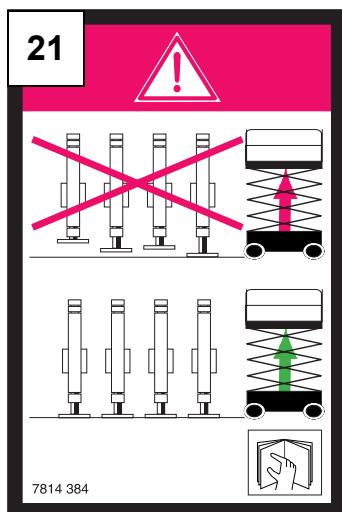


2.7.4 - Mærkater specielt for H18S

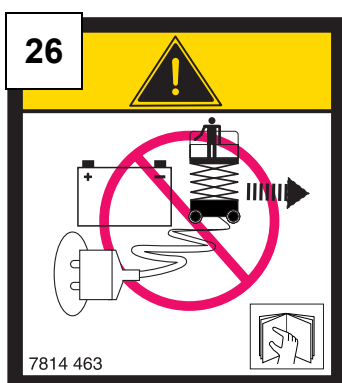
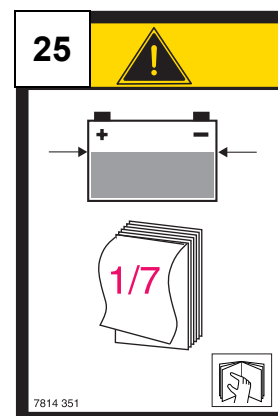
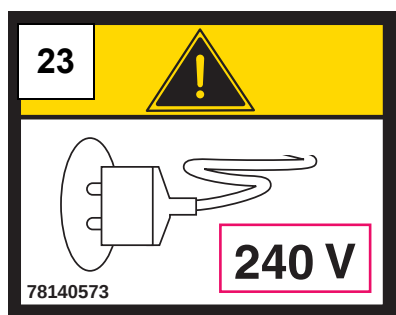


2.7.5 - Mærkater specielt for ekstraudstyr

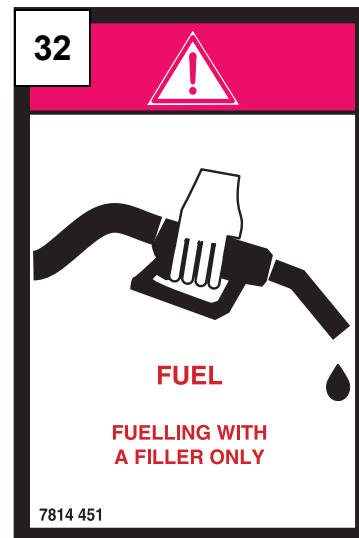
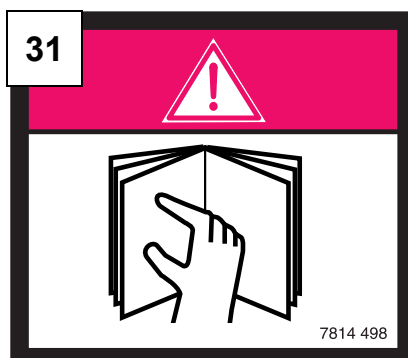
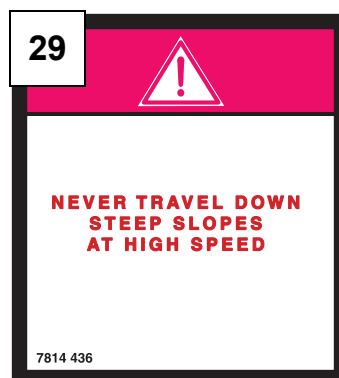
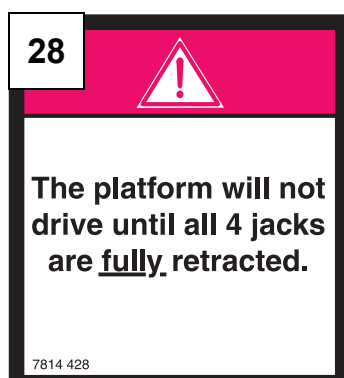
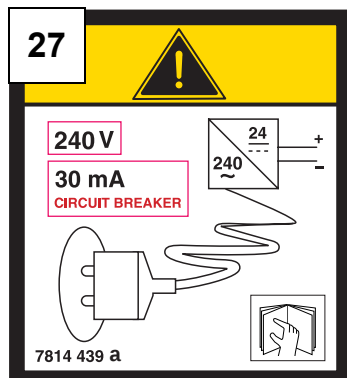
2.7.5.1 -Ekstraudstyr stabilisation



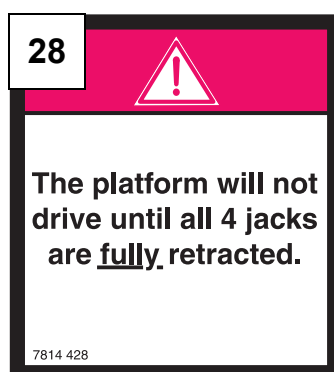
2.7.5.2 -Ekstraudstyr bi-energi



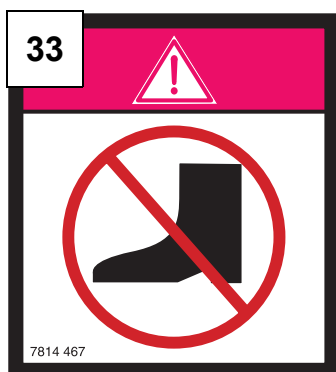
2.7.5.3 -Mærkater specielt for Australien



2.7.5.4 -Mærkat specielt for England



2.7.5.5 -Mærkater specielt for Holland



34

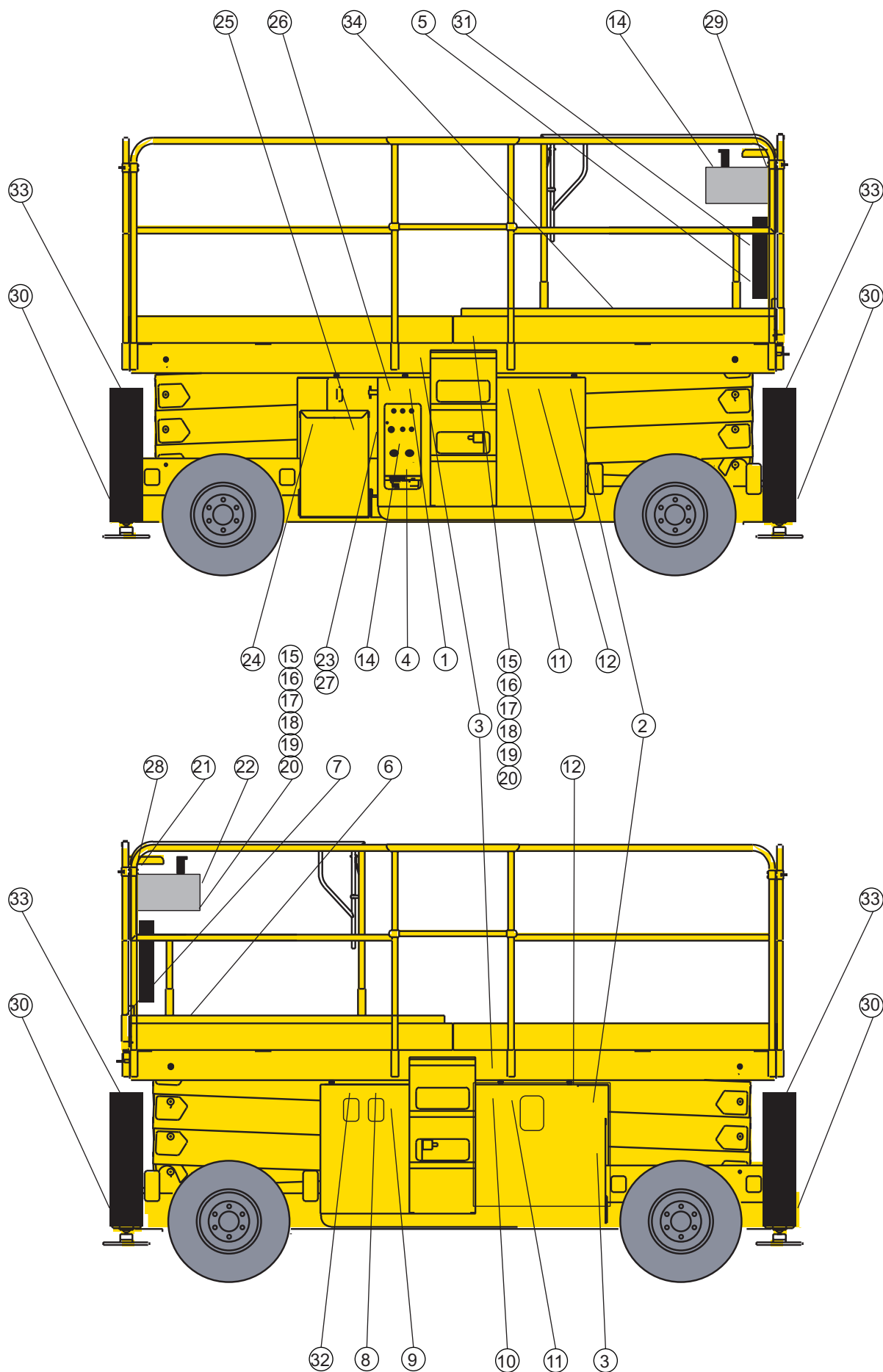
TOTAAL LAADVERMOGEN OP VERLENGSTUK

200 Kg =
(40 Kg + 2 )

2.8 - REFERENCER TIL MÆRKATERNE PÅ LIFTEN

Nr.	Kode	Antal	Betegnelse
1	3078143420	1	Brugermanvisninger (fransk)
	3078143430	1	Brugermanvisninger (spansk)
	3078143440	1	Brugermanvisninger (tysk)
	3078143450	1	Brugermanvisninger (engelsk) og for dobbelt-energi (australsk)
	3078143460	1	Brugermanvisninger (italiensk)
	3078143470	1	Brugermanvisninger (hollandsk)
	3078144940	1	Brugermanvisninger (dansk)
	3078145540	1	Brugermanvisninger (finsk)
	3078145830	1	Brugermanvisninger (portugisisk)
	3078144560	1	Brugermanvisninger (australsk diesel)
2	3078143800	2	Parkering forbudt i liftens arbejdsområde
3	3078143620	2	Knusningsfaret (hænder og fingre)
4	3078145180	1	Ne pas interchanger multi langue
5	3078145100	1	Fare : Forflytningsretning.
6	3078143810	1	Denne lift er ikke isoleret, risiko for livfarligt elektrisk stød
7	3078143680a	1	Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning
8	3078143520	1	Hydraulikolie
9	3078143590	1	Hydraulikvæske maks. og min. niveau
10	3078143600	2	Må ikke vaskes med højtryk. Må ikke bruges som stelforbindelse ved svejsning
11	3078143640	2	sæt ikke foden på skærmen
12	3078144970	1	Fare: Forbrænding
13	3078144020	1	Mærkat styreboks, nederste del
14	196B157630	1	Mærkat styreboks platform
15	3078143760	2	Gulvhøjde + lastkapacitet H12S
16	3078143770	2	Gulvhøjde + lastkapacitet H12S 2 udliggerarme
17	3078143780	2	Gulvhøjde + lastkapacitet H15S
18	3078143790	2	Gulvhøjde + lastkapacitet H15S 2 udliggerarme
19	3078143740	2	Gulvhøjde + lastkapacitet H18S
20	3078143750	2	Gulvhøjde + lastkapacitet H18S 2 udliggerarme
21	3078143840	1	Utilisation du calage
	3078144260	1	Anvendelse af afstivning (engelsk, australsk)
22	3078143540a	1	Stikket må ikke sluttes til en elektrisk installation, der er beskyttet af en differensafbryder 30mA
23	3078145730	1	Placering af 220 V-stik (til bi-energi)
24	3078143610	1	Anvendelse af beskyttelsesbeklædning
25	3078143510	1	Vedligeholdelse og kontrol af batterierne
26	3078144630	1	liften må ikke benyttes under opladning af batterierne
27	3078144390a	1	Tilslutning af oplader (specielt Australien)
28	3078144280	1	De 4 cylindre skal være trukket helt tilbage, før liftenn anvendes (spécieelt engelsk og australsk)
29	3078144360	1	Kør ikke ned ad skråninger med stor hastighed (specielt Australien)
30	3078144490a	4	Håndteringsgreb (specielt Australien)
31	3078144980	1	Bemærk: Se vejledningen (specielt Australien)
32	3078144510	1	Påfyldning af brændstof (specielt Australien)
33	3078144670	4	Knusningsfare for fødder (specielt Holland)
34	3078145720	2	Lastekapacitet på udliggerarm (specielt Holland)

2.9 - PLACERING AF MÆRKATERNE PÅ LIFTEN



3 - FUNKTIONSPRINCIP

3.1 - HYDRAULISK KREDSLØB

Alle liftens bevægelser foregår v.h.j.a. hydraulisk drivkraft. Drivkraften leveres af en tandhjulspumpe, der drives af en termisk motor.

I bi-energi modellen kan den hydrauliske drivkraft leveres af to tandhjulselektropumper drevet af traktionsbatterier.

I tilfælde af motorstop kan saksearmen sænkes manuelt.

Et højtryksfilter, som er monteret på pumpen beskytter mekanismen mod forurening.

3.1.1 - Forflytningsbevægelser, hævnning af saksearm

Styres af proportionalfordelere via en fordeler med proportional styring, som aktiverer bevægelsen.

Det er muligt kun at foretage en bevægelse ad gangen.

3.1.2 - Styrings-/afstivningsbevægelse

Styres af en elektronisk styret proportionalventil, der drives af det lille pumpehus.

I liftmodeller med bi-energi drives bevægelsen af en enkelt elektropumpe.

3.1.3 - Cylinder til hævnning af saksearmen

Udstyret med en cylinderventil.



Bemærk !

Justering må kun foretages af autoriserede personer. Uregelmæssigheder kan medføre, at liftens sikkerhedsanordninger ikke fungerer og dermed medføre risiko for alvorlige ulykker.

3.1.4 - Inaktivering af hjulreduktorerne under forflytning

Under styring af en forflytningsbevægelse sættes kredsløbet for inaktivering af reduktorerne, som er monteret på den faste aksel, under tryk.

Så snart bevægelsen stoppes, eller hvis trykket er for lavt, aktiveres bremsen igen.

3.1.5 - Forflytning

	Forsyning af motorerne.
Version 4 x 2	2 hydrauliske motorer driver hjulene på den faste aksel via epicykloide reduktorer. To translationshastigheder (høj - lav) styres af en kontakt. - Høj hastighed - 4 x 2 og bi-energi: De to motorer drives på skift. Energiforsyningen fra pumpen. ledes fra den ene motor til den anden. - Lav hastighed - 4 x 2 og bi-energi: De to hydrauliske motorer drives samtidigt. De modtager hver halvdelen af strømmen fra pumpen.
Version 4 x 4	Fire hydrauliske motorer styrer igangsættelsen af hjulene via epicycloide reduktorer. Tre hastigheder (høj, middel, lav) styres alle af en kontakt. - Høj hastighed - 4 x 4: De to motorer på den faste aksel er serieforsynet, den styrende aksel har frit rullende hjul. - Middel hastighed - 4 x 4: De to motorer på akslen forsynes sideløbende, den styrende aksel har frit rullende hjul. - Lav hastighed - 4 x 4: Hver tærskel modtager halvdelen af strømmen, som pumpen afgiver. På hver tærskel bliver motorerne forsynet samtidigt. Hver aksel er forsynet med en hydraulisk differentialeblokering, som kan anvendes ved lav og middel hastighed.
	Forsyning af motorerne.

	Forsyning af motorerne.
Version 4 x 2	2 hydrauliske motorer driver hjulene på den faste aksel via epicykloidal reduktorer. To translationshastigheder (høj - lav) styres af en kontakt. • Høj hastighed - 4 x 2 og bi-energi: De to motorer drives på skift. Energiforsyningen fra pumpen. ledes fra den ene motor til den anden. • Lav hastighed - 4 x 2 og bi-energi: De to hydrauliske motorer drives samtidigt. De modtager hver halvdelen af strømmen fra pumpen.

3.2 - ELEKTRISK KREDSLØB

Den elektriske energiforsyning, der anvendes til styring og igangsættelse af den termiske motor, leveres af et elektrisk batteri 12 V.

Den elektriske energiforsyning, der anvendes til styring af de sekundære elektropumper til energi, leveres af en batteriblok til kørsel 24 V. Et indbygget oplader tillader opladning af batterierne på en nat, ved at den sættes til en stikkontakt med 16A.

3.2.1 - Detaljer for de vigtigste sikkerhedsfunktioner.

Automatisk stop af motoren:

- for svagt olietryk
- tilstopning af luftfilter
- brud på vekselstrømsgeneratorens eller ventilatorens drivrem

3.2.1.1 - Kontrol af lasten

Hvis lasten når op på 90% af den maksimale last, høres et lydsignal, der advarer føreren.

Når man når den maksimale last, så afbrydes elektrofordelerens sikkerhedsstyrekreds, og liften kan ikke bevæge sig. Lastens vægt skal reduceres for at sætte den i gang igen.

3.2.1.2 - Contrôle de l'inclinaison

3.2.1.3 - Hældningskontrol

Hældningskontrollkassen afgiver et lydsignal, når den maksimalt tilladte hældning er nået.

	maksimal hældning
H12SD	5°
H15SD	5°
H18SD	3°

Hvis der ikke reageres, afbrydes styringen af saksearmens hæve-/sænkebevægelse efter en forsinkelse på 1-2 sek.; forflytningen afbrydes ligeledes, så længe saksearmen er foldet ud. Før forflytningen kan genstartes, skal hele saksearmen foldes sammen.

BEMÆRK: Når liften har udliggerarmen/armene ude, skal styreboksen udsende et lydsignal, hvis hældningen er større end den maksimalt tilladte hældning, for at gøre føreren opmærksom på, at det ikke vil være muligt at folde saksen ud.

3.2.1.4 - Forflytning ved stor hastighed.

Stor forflytningshastighed er kun tilladt, når liften er foldet helt sammen.

Når platformen er hævet, er kun **mikro-hastighed** mulig.

3.2.2 - Timetæller

En timetæller angiver den termiske motors funktionsvarighed.

I tilfælde af to typer energitilførsel angiver en tæller elektropumpernes funktionsvarighed.

3.2.3 - Opladning af batterier til kørsel

I tilfælde med to typer energiforsyning, hvor afladningen af batterierne til kørsel når 80 %, er det kun muligt at trække liften tilbage og bevæge sig hen til et sted, hvor man kan genoplade.

4 - BETJENING

4.1 - GENERELLE ANVISNINGER

Deres sakslift er mobil.

Samtlige bevægelser kontrolleres af en styreboks, som sidder på platformens udliggerarm. Her findes hovedførerpladsen; styreboksen på chassiet er et nød anlæg, der anvendes ved reparation.



Bemærk !

Liften må ikke anvendes, hvis det blæser mere end 45 kmt



Bemærk !

Liften må ikke anvendes, før anvisningerne i afsnit 4.3 er læst og forstået

For at undgå risiko for ulykker hvis man presser liften til at yde mere end den er beregnet til, er liften forsynet med sikkerhedsanordninger, som beskytter brugerne og liften.

De standser liften eller neutraliserer bevægelserne. I dette tilfælde kan man, hvis ikke man har kendskab til liftens egenskaber, let tro at den er i stykker, når det egentligt bare drejer sig om en sikkerhedsforanstaltning.

Det er derfor essentielt, at man sætter sig meget grundigt ind i samtlige instruktioner i de følgende kapitler.

4.1.1 - Kørsel

HUSK : Platformen er beregnet til at arbejde på et hårdt underlag, hvis skråning eller hældning ikke overstiger den maksimalt tilladte hældning. Ved for kraftig hældning aktiveres lydalarmer, hvis liften er ikke er foldet sammen. Forflytning er mulig hvis liften er foldet sammen for at muliggøre kørsel med liften for påbegyndelse af arbejdet.

Når liften skal flyttes, må den ikke være overbelastet. I modsat fald kan liften ikke aktiveres.

Model H12SD - H15SD, med eller uden bi-energi (ekstraudstyr) kan køres frem eller tilbage i forflytning over korte afstande ved lav eller høj hastighed, når platformen er i lav position.

Det samme gælder model H12DSX, H15DSX og H18SDX i deres tre translationshastigheder.

Kørsel med platformen i høj position (under 8 m) må udelukkende ske på hårdt, fladt, vandret underlag uden ujævnheder eller huller. Kørslen må i dette tilfælde kun ske med lav translationshastighed.

Kun forflytning med mikro-hastighed er da mulig.

Forflytning og hævnning af platformen kan ikke foretages samtidig

4.1.2 - Overbelastning

Ved maksimal last er det ikke muligt at sænke platformen fra høj position (trykbegrænser).

For at aktivere alle bevægelser, skal noget af lasten tages af.

4.1.3 - Afladning af batteriet (ekstraudstyr bi-energi).

Hvis traktionsbatteriet er 80% afladet, kan platformen ikke hæves.

Fremgangsmåde ved reparation eller bugsering (se afsnit 4.6).



Bemærk !

I tilfælde af at det er nødvendigt at reparere eller bugsere liften, og sikkerhedsanordningerne er inaktiverede, må dette arbejde kun foretages af en uddannet tekniker

4.1.4 - Påfyldning af brændstoftank

Kontroller, før hver påfyldning, at det er det anbefalede brændstof, og at det er ansvarligt opbevaret, så det ikke er forurenset.

Hæld ikke brændstoffet i en tønde, hvis den ikke omhældes. Bundfaldet må aldrig bruges.

På grund af brandfare under påfyldningen af tanken, skal man overholde følgende sikkerhedsforanstaltninger:

- rygning forbudt,
- stands den termiske motor, hvis den er i gang
- stå rigtigt i forhold til vinden for at undgå oversprøjtning af brændstof-fet
- berør ydersiden af påfyldningshullet med pumpens hældetud før påfyldningen for at undgå gnister forårsaget af statisk elektricitet.
- luk studsene godt til efter påfyldningen og tør eventuelt spildt brændstof væk.

4.2 - LOSNING - LASTNING - FLYTNING

VIGTIGT : Kontroller før hver brug, at liften er i god stand, og at den ikke er blevet beskadiget under transporten. I modsat fald anmeldes dette skriftligt til transportøren.

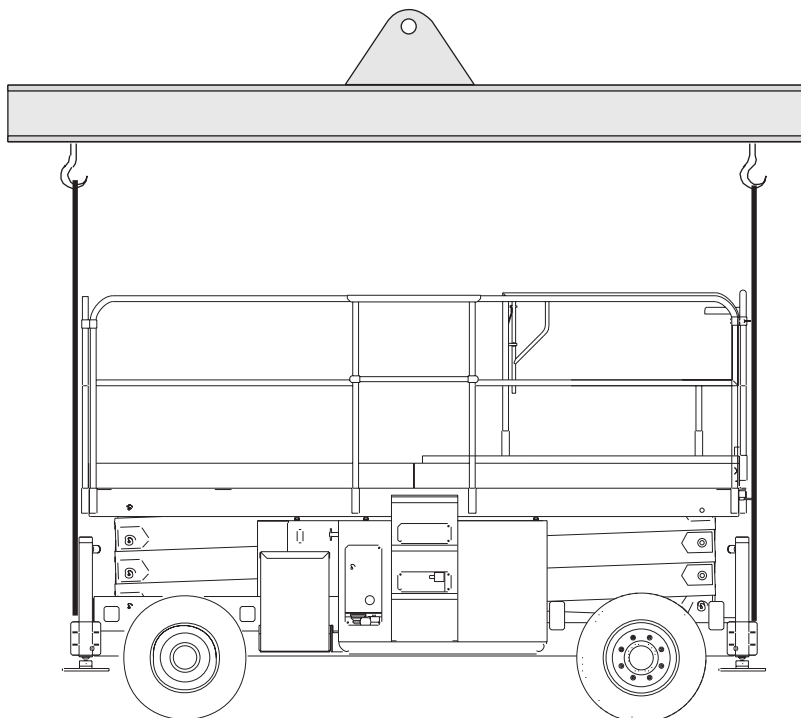


Bemærk !

En forkert manøvrering kan føre til at liften vælter og derved medføre alvorlige legemsbeskadigelser og materielle skader. Losning skal altid foregå på et stabilt, plant og ryddet underlag, der er tilstrækkelig modstandsdygtigt (se jordtryk - afsnit 2.6).

4.2.1 - Losning ved løft.

Brug en vippearms med 4 tove



Forholdsregler: Kontroller at:

- liften er helt foldet sammen.

- løftematerialet er i god stand, og at det er stærkt nok til at udføre opgaven.
- tove og kroge kan holde til lasten, og at de ikke viser tegn på unormalt slid.
- løftefløjene er rene og i god stand.
- personalet, der udfører disse manøvrer, er berettigede til at anvende løftemateriale.

Losning :

- sæt de 4 tove fast på de 4 løftefløje (se tegningen herunder).
- løft langsomt, kontroller, at lasten er rigtigt fordelt og sænk langsomt liften ned.



Bemærk !

Stil Dem aldrig under eller for tæt på liften under manøvrering.

4.2.2 - Losning med ramper

Forholdsregler: Kontroller:

- at liften er helt foldet sammen.
- kontroller, at ramperne kan holde til lasten, og at liften kan stå fast på dem, således at man undgår, at liften glider under manøvreringen, samt at de er korrekt fastgjort.

VIGTIGT : Denne metode gør det nødvendigt at starte liften, se afsnit 4.3, således at en forkert manøvrering undgås. Vælg den lave forflytningshastighed.

Da rampens skråning praktisk talt altid er højere end den maksimalt tilladte arbejdshældning (5°), skal udliggeren og armene være sænket for at genstarte forflytningen. I så fald går lydssignalet i gang, men forflytning er mulig. Hvis skråningen er større end den maksimalt tilladte hældning under forflytning (se afsnit 2.4), anvendes et spil som træksupplement eller til at holde liften fast



Bemærk !

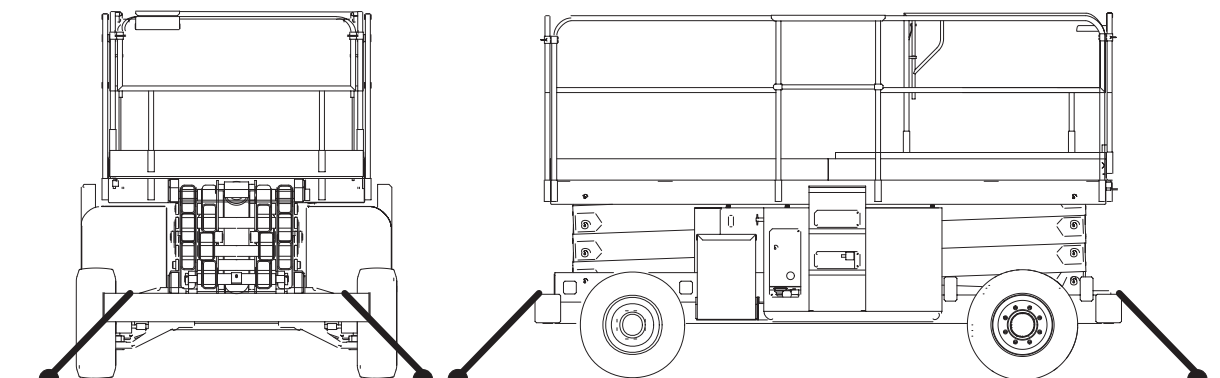
Kør ikke ned ad en rampe med høj hastighed

4.2.3 - Lastning.

Sikkerhedsforanstaltningerne er de samme som for losningen.

Stuvning skal ske som vist på nedenstående tegning.

Vælg den lave forflytningshastighed for at komme op på en lastbils ramper.



Tegning 12 : Stuvning

4.2.4 - Flytning

Overhold nøjagtigt trafikreglerne eller forskrifterne inden for arbejdsområdet.

I kuperet terræn skal man sørge for forudgående kendskab til ejen, før der påbegyndes arbejder i højden.

Kør altid med tilstrækkelig stor afstand fra ustabile eller skrånende kanter.

Kontroller, at der ikke befinder sig nogen i nærheden af liften, når den bevæges eller flyttes. Vær ekstra påpasselig når udliggerarmen er ude, da sigtbarheden er reduceret.

BEMÆRK : Det er ulovligt at køre liften på offentlige veje.

4.3 - AKTIVITETER FØR FØRSTE IDRIFTTAGELSE

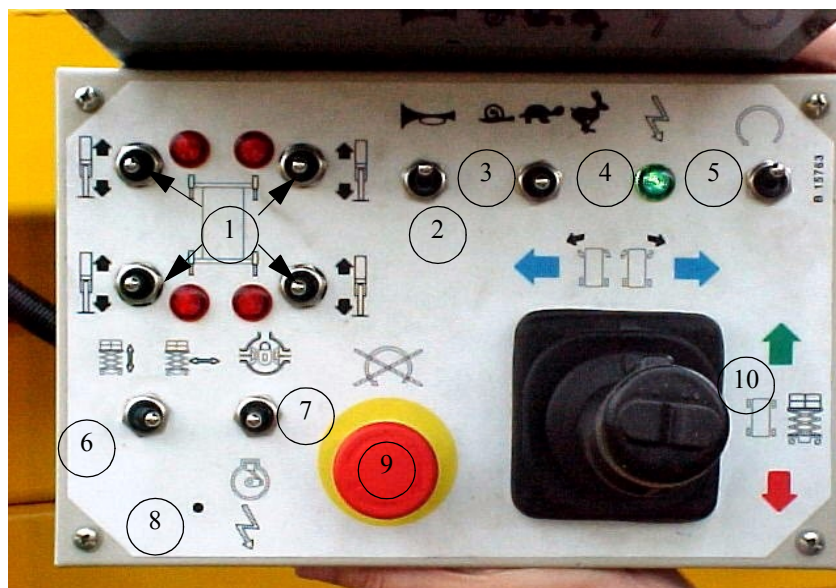
enhver platform underkastes ved produktionen konstante kvalitetskontroller. Transpoprten kan fremkalde skader, som skal påtales over for befragteren ved en reklamation, før første idrifttagelse af liften.

sigtbarheden er reduceret.

BEMÆRK : Inden liften tages i brug, skal man gøre sig fortrolig med den ved hjælp af denne vejledning og de anvisninger, der står på de forskellige skilte.

4.3.1 - Styreboks Platform

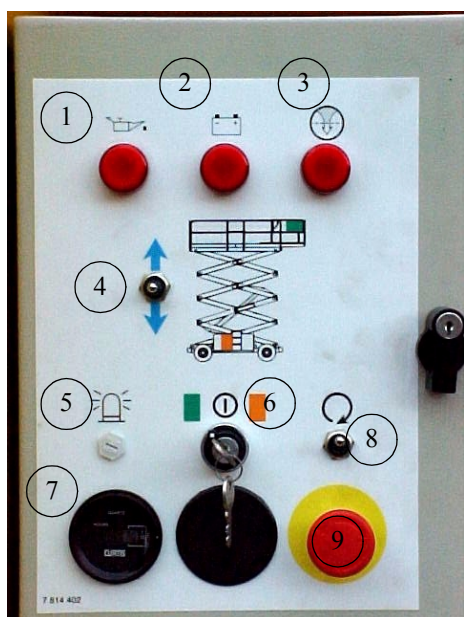
Foto 1



1- Stabilisatorstyring + lysdioder	6- Vælger til bevægelse af forflytning eller hævnning/sænkning af platformen
2- Advarselsstyring	7- Differentialespærre
3- Hastighedsstyring	8- Vælger til termisk motor eller elektrisk dobbættenergi (ekstraudstyr)
4- Lysdioder	9- Nødstopknap
5- Start af termisk motor	10- Styregreb til bevægelser

4.3.2 - Styreboks Chassis

(Fotos 2)



Chassis-pult bi-energi



1- Olietryk	7- Timemåler
2- Ladelampe til batterierne	8- start af termisk motor
3- Lampe for tilstopning af luftfilter	9- Nødstopknap
4- Styreknap til hævnning/sækning af platformen	10 Hælningsindikator
5- Styring af gyroprojektør (ekstraudstyr)	11-Afladningsindikator ved bi-energi
6- Valg af styrested (chassis eller platform)	

4.3.3 - Montering af rækværk

(foto 3)

Ved levering er liftens rækværk ikke monteret. Rækværket skal derfor sættes på plads og fastgøres med stifter (pile på foto 3).

Kontroller at sikkerhedsstangen (nr. 1, foto 4) kan skubbes uhindret til side, således at man kan få adgang til platformen..



Foto 3 : Stifter

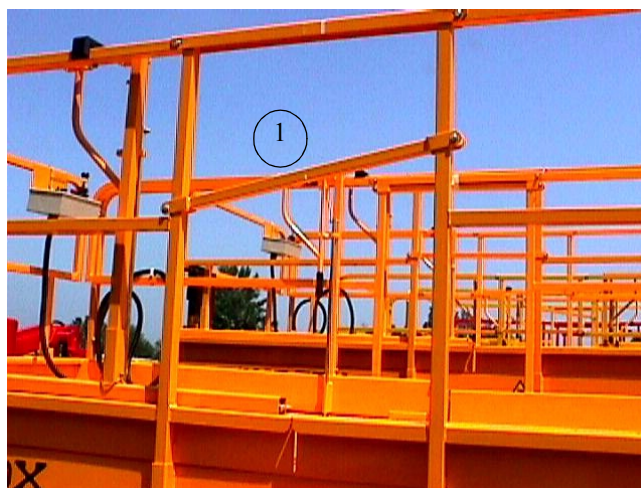


Foto 4 : Sikkerhedsstangen

4.3.4 - Eftersyn før hver brug.

Liften skal efterses før hver brug.

4.3.4.1 -Eftersyn af liftens mekanik

- Hele liften efterses. Vær opmærksom på afskallet maling, manglende eller beskadigede dele eller udslip af batterisyre.
- Kontroller, at der ikke er løse bolte, møtrikker, forbindelsesled og slanger eller hydrauliske lækager, ingen knækkede eller udtrukne elektriske ledninger eller stik.
- Kontroller hjulene: der må ikke være løse eller manglende møtrikker.
- Kontroller dækkene: de må ikke være skårede eller nedslidte.
- Kontroller hævnings- og styringscylindrene: der må ikke være tegn på beskadigelser, rustdannelser eller fremmedlegemer på stangen.
- Undersøg platformen og saksarmen: der må ikke være synlige tegn på beskadigelser, nedslidning eller deformation.
- Kontroller den styrende aksel: Tappene må ikke være nedslidte; der må ikke være løse eller manglende dele eller synlige deformationer eller revner.
- Kontroller, at styrehusets ledning er i god stand.
- Kontroller at fabrikantens typeplade, advarselsmærkaterne og brugsanvisningen er på plads.
- Kontroller at rækværket og den forskydelige adgangsstang er i god stand.

4.3.4.2 -Liftens omgivelser

- Kontroller at der er en brandslukker inden for rækkevidde, og at den fungerer.
- Arbejd altid på et hårdt underlag, der kan modstå maksimaltrykket pr. hjul.
- Anvend ikke liften ved temperaturer under -10°, f.eks. i kølerum.
- Fjern alle spor af olie eller fedtstof på gulvet, trappetrinene og gelænderne.
- Kontroller at der ikke befinder sig nogen personer i umiddelbar nærhed af liften, før platformen hæves eller sænkes.
- Kontroller, at der ikke er hindringer i vejen for følgende bevægelser:
 - Forflytning af liften).
 - hævnning af platformen.

BEMÆRK: se tegningen "arbejdsområde" (afsnit 2.4)

4.3.4.3 -Det hydrauliske system

- Kontroller pumpen og det hydrauliske anlæg: der må ikke være lækager, og komponenterne skal sidde godt fast.
- Kontroller oliestanden i det hydrauliske system (nr. 1 foto 5).

4.3.4.4 -Den termiske motor.

- Åbn hjelmen, som holdes fast af 4 bøsninger og kontroller, at brændstofforfilteret (nr. 1 foto 6) ikke indeholder vand eller urenheder. Rensning foretages om nødvendigt.
- Kontroller brændstofniveauet gennem åbningen under påfyldningsskuden (nr. 2 foto 5).
- Kontroller motoroliestanden (nr. 2 foto 6): der sidder et mærke for maksimal opfyldning på oliemålepinden.

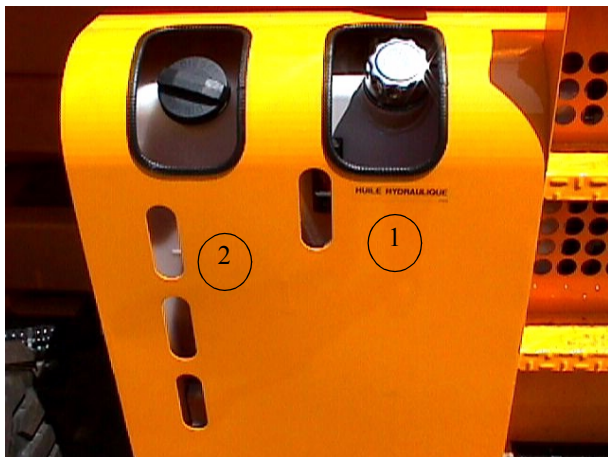


Foto 5

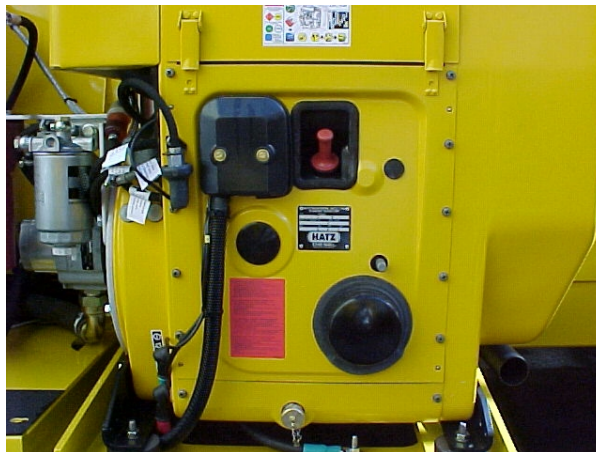


Foto 6

4.3.4.5 -Batterier

- Kontroller, om batteriernes polsko er rene og fastspændte (løsning eller korrosion medfører reduceret ydelse).
- Kontroller elektrolytstanden: den skal være 10 mm over pladerne; efterfyld om nødvendigt med destilleret vand.
- Yderligere kontrol af lifte med bi-energi (ekstraudstyr): Kontroller opladningen af traktionsbatterierne. Det er kun den grønne diode, som sidder til højre på ladningskontrolenheden, som skal være tændt.

4.3.4.6 -Sikkerhedsanordninger

- Kontroller, at kontrolkassernes (nr. 9 foto 1 og 2) nødstopknapper fungerer, som de skal.
- Kontroller at hældningsdetektoren (nr. 10 foto 1) fungerer ved at aktivere den (når den røde nødstopknop er udløst, bør lydsignalet starte, når liftens maksimale hældningsvinkel er nået).
- Kontroller, at der ikke er fremmedlegemer i endestopkontakterne.
- Kontroller de synlige og hørbare alarmsignaler.

VIGTIGT: Hvis liften er udstyret med en 220 volt stikkontakt (bi-energi ekstraudstyr), skal forlængerledningen tilsluttes et netværk, der er beskyttet af en 30 mA differentialafbryder.



Bemærk !

Liftene er ikke isolerede og må ikke anvendes i nærheden af elektriske ledninger

4.4 - BETJENING

VIGTIGT: Liften må først tages i brug, når alt kontrolarbejdet er udført.

Efter brug, skal strømafbryderen (nr. 1 foto 7) altid stå i position STOP ved bi-energi: **Idrifttagning af liften må ikke finde sted, før alle kontrolfunktioner er udført.**

Efter brug skal strømafbryderen (nr.1 foto 7) altid stå i position STOP ved bi-energi.

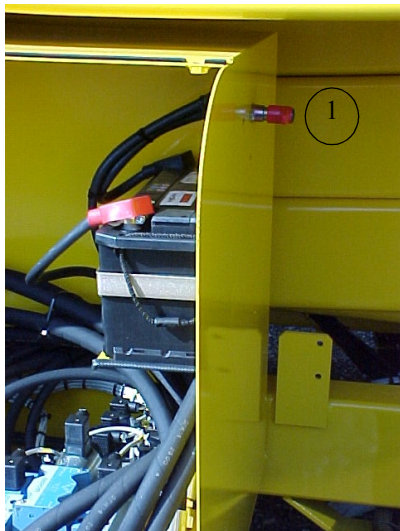


Foto 7: Startbatteri.



Bemærk !

**Der må ikke bruges
hjælpeprodukter til start. Lad
motoren varme op i nogle minutter,
før platformen belastes**

4.4.1 - Betjening fra jorden

(foto 2)

Start af motor:

- Kontrollér, at stopknappen (nr. 9) er trukket ud.
- Sæt vælgerknappen (nr. 6) på betjeningspulten i position «styring fra jord». I denne position er pultens styringer af «kurv» annulleret.
- Kontrollamperne for motorolietryk (nr. 1) og batteriladning (nr. 2) er tændt. Kontrollampen for tilstopning af luftfilter (nr. 3) er slukket.
- Tryk på startknappen (nr. 8), motoren starter, kontrollamperne slukkes.

BEMÆRK: Hvis motoren ikke starter, afbrydes kontakten, og der gøres et nyt forsøg. Kontrollér, at de to nødstopknapper ikke er aktiveret.

- Lad motoren varme op, benyt lejligheden til at kontrollere timetælleren (nr. 7) for motoren og pumpen.

Stop af motor:

- Tryk på svampeknappen. Låsning af denne knap medfører stop af den termiske motor og umuliggør enhver styring fra platformen.
- Knappen skal frigøres for at vende tilbage til brug af styringerne.

BEMÆRK: Under anvendelse af platformen sker start og stop af motoren fra styrepulten på platformen.

Test af bevægelser :

HUSK : Kontrolér inden enhver bevægelse, at ingen forhindringer kan genere bevægelserne.

- Styring af hævebevægelsen medfører automatisk acceleration af motoren.
- Test hævebevægelsen i løfteretningen og derefter sænkebevægelsen.

Overgang til styring «kurv» :

- Sæt vælgerknappen på positionen «kurv» (grønt rektangel).
- Kontrollér, at jældningsdetektoren fungerer korrekt.

4.4.2 - Betjening fra platformen

(Foto 1)

Kontroller først og fremmest at belastningen i platformen ikke overstiger maksimallasten, og at den er rigtigt fordelt..

	Enkelt udliggerarm	Dobbelt udliggerarm
PLATFORMH12SD - H12SDX	900 kg - 4 personer,heraf 200 kg (2 personer)på udliggerarmen.	700 kg - 4 personer,heraf 200 kg (2 personer)på hver udliggerarm
PLATFORMH15SD - H15SDX	700 kg - 4 personer,heraf 200 kg (2 personer)på udliggerarmen.	500 kg - 4 personer, heraf 200 kg (2 personer) på hver udliggerarm.
PLATFORM H18SDX	600 kg - 4 personer,heraf 200 kg (2 personer)på udliggerarmen.	500 kg - 4 personer, heraf 200 kg (2 personer) på hver udliggerarm.

Herefter kontrolleres at beskyttelsesstangen er korrekt lukket, og at den grønne kontrollampe for tændfunktionen (nr. 4) lyser.

Motorstyring:

Start: Tryk på startknappen (nr..5).

Stop af motor: tryk svampeknappen ind. Så snart motoren stopper, frigøres knappen ved at dreje den en kvart omgang.

Forflytning:

- Flyt vælgerknappen forflytning/løft (nr..6) i position forflytning.
- Vælg hastighedsområde (nr..3).
- Kontrollér, at lydsignalet fungerer korrekt (nr..2).
- Aktivér manipulatorens (nr.10) i den ønskede bevægelsesretning og tryk derefter på dødemandsknappen.

BEMÆRK: *Aktivér manipulatorens langsomt: bevægelsen sker synkront med styrebevægelsen.*

Flyt ikke manipulatorens forbi det døde punkt uden at stoppe op. Aktivering af manipulatorens medfører automatisk acceleration af motoren.

Styring:

Styring af retning sker ved at aktivere knapperne på manipulatorens.

Differentialespærre:

Vip knappen (nr. 7) mod højre for at spærre differentialetl. spærringen slækkes igen ved at slippe knappen.

BEMÆRK: *foretag ikke store forflytninger med differentialespærren aktiveret. Drej ikke hjulene med differentialespærren aktiveret.*

Hævning:

- Skift funktionsvælgeren forflytning/hævning til position hævning.
- Aktivér manipulatorens i den retning, liften skal flyttes. Flyt ikke manipulatorens forbi det døde punkt uden at stoppe op.

Aktivering af manipulatorens medfører automatisk acceleration af motoren

BEMÆRK : Hvis liften er overbelastet, er det ikke muligt at hæve eller sænke platformen.

**Bemærk !**

Når liften sænkes til laveste position hindrer en "beskyttelsesanordning mod overklipping" risiko for overklipping, når saksarmen foldes helt sammen.

Sænkningen af platformen styres hovedsageligt af manipulatorens, indtil saksarmen når en position, hvor minimumsafstanden mellem saksene er 50 mm, således at risikoen for "overklipping" undgås.

Fortsættelse af sænkningen:

- Slip manipulatorens i 4 sekunder og afslut derefter bevægelsen.
- I denne periode fungerer alarmerne af hensyn til sikkerheden.

Test af styreboksen:

- Kontrollér inden enhver manøvre, at den grønne lampe (nr. 4) er tændt som tegn på, at liften er spændingssat, og at vælgeren står på «kurv».
- Kontrollér, at nødstopknappen (nr. 9) er frigjort.
- Kontrollér, at alarmerne fungerer.

Afstivning (ekstraudstyr) : se afsnit 4.11

Overgang til elektrisk drivkraft (bi-energi ekstraudstyr) :

- Stands den termiske motor som angivet ovenfor.
- Skift funktionsvælgeren (nr. 8) elektrisk drivkraft/termisk motor til elektrisk position.

Overgang til termisk drivkraft (dobelt-energi ekstraudstyr):

- Tryk på svampeknappen
- Udløs svampeknappen ved at dreje den en kvart omgang
- Skift funktionsvælgeren elektrisk drivkraft/termisk motor til position termisk motor.
- Tryk på starteren og slip knappen, så snart motoren kører.

4.5 - KONTROLLENHED FOR BATTERIERNES LADNINGSTILSTAND / TIMETÆLLER (BI-ENERGI)

Kontrolapparatet (nr. 7 foto 2) har følgende funktioner:

- Batteriernes ladningstilstand.
- Timetæller.
- Reset.

4.5.1 - BATTERIERNES LADNINGSTILSTAND

Ved visning af 10 streger: 2 røde, 3 orange og 5 grønne.

Når batteriet er korrekt opladet, lyser den grønne diode yderst til højre. Opladeranordningen skal være slået fra og opladningen afsluttet.

Når batteriet aflader, lyser dioderne op fra højre mod venstre en efter en.

- Når batteriet er afladet 70%, begynder den første røde diode at blinke. Det anbefales da at oplade batteriet.
- Når batteriet er afladet 80%, blinker de to røde dioder. Tærsklen for afbrydelse er nået, og hævebevægelserne er afbrudt. Det er da obligatorisk at oplade batterierne.

4.5.2 - TIMETÆLLER

Timerne tælles, når elektropumpeaggregatet er aktiveret; "timeglasset" blinker nu.

4.5.3 - GENSTART

liften kan genstartes, når batteriet er korrekt opladet.

Kontrolapparatet drives af et lithiumbatteri med minimum 15 års holdbarhed.

Kontrolapparatet er beskyttet af en 2 A - FU1 sikring.

4.6 - ANVENDELSE AF DEN INDBYGGEDE OPLADER (BI-ENERGI)



Bemærk !

Anvend ikke apparatet under opladningen

4.6.1 - Egenskaber

Traktionsbatterierne bør oplades med den medfølgende oplader. **UNDGÅ OVERBELASTNING.**

- Oplader: 24V - 50A
- Forsyning : 220V monofase - 50 Hz
- Spænding: 24V
- Opladningstid: ca. 12 timer for batterier, hvor ladningen er reduceret med 70-80%
- Opladningskurven styres helt og holdent af mikro-kontrolenheden
- Beskyttelse mod polvending: Tre 25 A sikringer af automobiltypen, som sidder ved udgangen
- Tilslutning til elnettet: standardkontakt 2 poler + jordforbindelse 16 A - 230 V.

4.6.2 - Start af opladning

Opladningen startes automatisk, så snart liften tilsluttes. Opladeren er udstyret med to kontrollamper :

- den grønne kontrollampe viser, at strømmen er tilsluttet
- den gule kontrollampe viser opladningskurven
 - den lyser i starten af opladningen
 - den blinker hurtigt, når den udgående strømstyrke fra batteriet når 29 V
 - den blinker langsomt ved overbelastning
 - den lyser med glimt under udligningsfasen
 - den slukkes, når opladningen er færdig, eller hvis strømmen afbrydes.

Ved svigt under opladningsperioden blinker den grønne kontrollampe

4.6.3 - Vedligeholdelsesladning

Hvis opladeren er tilsluttet strømmen i mere end 48 timer, genstartes opladningen hver 48. time efter afslutning af den forrige opladning for at kompensere for den automatiske afladning.

4.6.4 - Afbrydelse af opladning

Opladeren afbrydes ved at slukke for strømmen ved stikkontakten. Hvis det er nødvendigt at bruge liften under en opladningscyklus, skal opladeren afbrydes. Efter brugen af liften tilsluttes opladeren igen. Hvis opladeren er afbrudt i mere end 13 minutter, starter en ny opladningscyklus.

4.6.5 - Sikkerhedsforanstaltninger under brug

Batterierne må ikke genoplades, hvis elektrolyttemperaturen er over 40°C. Vent til temperaturen falder.

Batteriernes overflade skal holdes tør og ren; en forkert tilslutning eller tæring kan medføre stærkt faldende ydelse.

Hvis liften forsynes med nye batterier, skal de oplades efter 3-4 timers brug; opladningen gentages 3-5 gange.

Opladeren er justeret på fabrikken sammen med det tilhørende kabel. Hvis kablet er beskadiget, skal det udskiftes med et kabel af samme type og længde.

Opladeren er beskyttet af en 250 V 15 A 6,3 x 32 temporiseret sikring, der er monteret direkte på et elektronisk kort. Forsøg ikke selv at reparere opladeren ved systemsvigt (inaktiv oplader), men ret henvendelse til PINGUELY-HAULOTTE serviceværksted.

4.7 - ANVENDELSE OG VEDLIGEHOLDELSE AF BATTERIERNE

Batterierne er liftens energikilde. Her er nogle råd, der hjælper Dem med at udnytte batteriernes kapacitet bedst muligt uden risiko for førtidig beskadigelse.

4.7.1 - Anvendelse

Kontroller den korrekte elektrolytstand.

Skån batterierne under de første cykler. Pas på ikke at aflade over 70% af den nominelle kapacitet (blinkkontrollens første røde streg).

Batterierne yder deres fulde kapacitet efter ca. 10 arbejds cykler. Tilføj ikke elektrolyt før efter disse 10 cykler.

4.7.2 - Afladning

Aflad aldrig batterierne over 80% af deres kapacitet på 5 timer (2 blinkende røde streger på opladningskontrollen).

Sørg for at kontrollen fungerer.

Lad aldrig batterierne være afladet.

Udsæt aldrig opladning i koldt vejr, da elektrolytten kan fryse.

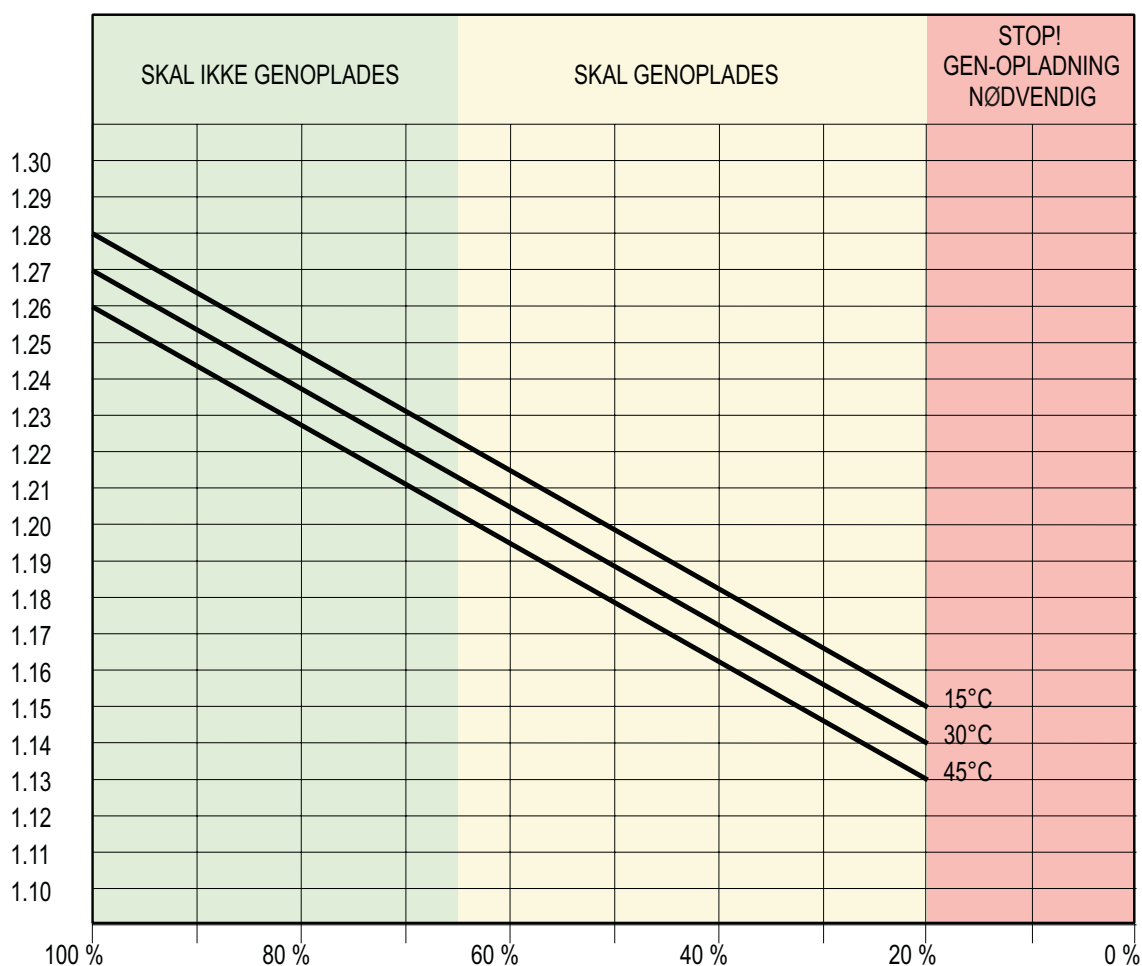
4.7.3 - Opladning

- Hvornår oplader man?
 - når batterierne er afladet mellem 35% og 80% af deres nominelle kapacitet
 - efter lang tids arbejdsstilstand.
- Hvordan oplader man?
 - kontroller at sektoren er tilpasset opladeranordningens forbrug
 - fyld op med elektrolyt til minimum, hvis et element er under minimum.
 - arbejd i et rent lokale med udluftning og ingen åben ild i nærheden
 - åbn studsene på husene
 - anvend liftens oplader. Denne har en opladningsydelse der passer til batteriernes kapacitet.
- Under opladningen
 - må man ikke fjerne eller åbne studsene på elementerne
 - sørg for at elementernes temperatur ikke overstiger 45°C (vær opmærksom om sommeren eller i et lokale, hvor omgivelsernes temperatur er forhøjet).
- Efter opladningen
 - fyld op med elektrolyt om nødvendigt.

4.7.4 - Vedligeholdelse

- Efterse elektrolytstanden før opladningen en gang om ugen ved normalt brug.
- Fyld op om nødvendigt
 - med destilleret eller demineraliseret vand
 - efter opladning
- Tilføj aldrig syre (i tilfælde af uheld, tag kontakt med serviceværkstedet hos PINGUELY-HAULOTTE).
- Lad aldrig batterierne være afladet under arbejdsstilstand
- Undgå overfyldning
- Rens batterierne for at undgå saltdannelse eller omløb af strømmen.
 - vask oversiden uden at fjerne studsene
 - tør med trykluft og rene klude...
 - indfedt polskoene.
- Vedligeholdelse af batterierne skal udføres under sikkerhedsforanstaltninger (bær handsker og beskyttelsesbriller).

For at få et hurtigt overblik over batteriernes tilstand, kan De en gang om måneden aflæse densiteten i hvert element med en elektrolytmåler, afhængigt af temperaturen og ved hjælp af kurverne herunder (udfør ikke målinger lige efter en opfyldning).



Figur 1 : Et batteris ladetilstand afhænger af densitet og temperatur

**Bemærk !**

Svejs aldrig med lysbue på liften uden først at have frakoblet batterierne. Anvend ikke batterierne til at starte en anden lift.

4.8 - MANUELLE UDLIGGERE

På standardmodellen er platformen udstyret med en enkelt udliggerarm. (Foto 8). En ekstra udliggerarm kan fås som ekstraudstyr.

Betjening :

Udliggerarmen skubbes frem eller trækkes tilbage ved at tage fat i de 2 håndtag, der styrer udliggeren, løfte dem 90° og skubbe dem i den ønskede bevægelsesretning. Når håndtagene løftes 90°, sker der automatisk en udløsning af låsemekanismen (nr. 1, foto 8), som holder udliggerarmen fast. Under transport på en trailer eller et køretøj og når liften arbejder, skal de(t) manuelle udskud være låst fast.

Kontrollér at låsemekanismen er koblet til, når håndtagene er sat tilbage i udgangspositionen, således at man undgår, at udliggerarmen ved et uheld trækkes tilbage eller skydes frem..



Foto 8 : Greb til manuel udskydning af udligger

4.9 - NØDSÆNKNING - REPARATION AF PLATFORMEN

Nødsænkning:

Ved reparation af liften anvendes nødstopknappen på chassiets kontrolkasse.

Sænkning ved reparation :

Hvis nødstopknappen ikke virker, er det muligt at sænke arbejdsplatformen manuelt.

På H12 SD og H15 SD (Foto 9):

- Tag den lille kæde op af kassen
- Sæt krogen for enden af kæden fast på elektroventilens styrehåndtag
- Træk roligt i kæden; platformen vil herefter sænkes p.g.a. tyngden.
- Når kæden slippes, stoppes sænkningen
- Når nødsænkningen er færdig, lægges kæden tilbage i kassen.

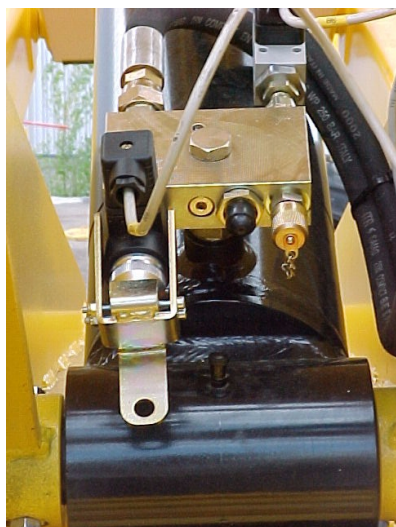


Foto 9 : Sænkning for reparation af H12SD H15SD



Foto 10: Sænkning for reparation af H18SDX

H18 SDX (Foto 10).

- Træk i ventilens styrehåndtag for at sænke platformen.
- Slip håndtaget for at stoppe sænkningen af platformen.

BEMÆRK : Under nødsæknings- og reparationsmanøvrer fra jorden med udskudet fremme skal man sørge for, at der ikke befinder sig nogen hindringer under platformen (f.eks. hegn, tømmer eller elektriske ledninger)



Bemærk !

Det er forbudt at sænke en overbelastet platform ved at anvende sænkingsmekanismen for reparation.

4.10 - FRAKOBLING

I tilfælde af motorstop er det muligt at frakoble reduktorerne i de motorstyrede hjul for at bugserer liften. Fabrikken kan montere to reduktormodeller (foto 11 og 12).



Bemærk !

Ved bugsering af liften skal der anvendes en stiv stang, og hastigheden må ikke overstige 5 km/t.

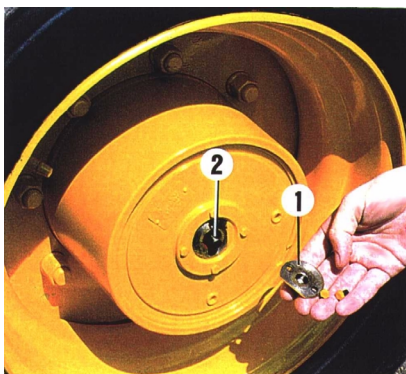


Foto 11 : Skruereduktor

- Løsn de 2 skruer, der holder endepladen (nr. 1) fast og tag pladen af.
- Efter at liften er flyttet, kobles reduktoren til igen ved gentage processen i omvendt rækkefølge, trykke på akslens endestykke (nr. 2) og sætte pladen (nr. 1) på plads for at aktivere parkeringsbremsen igen.



Foto 12 : Reduktor med låsering

- Tag låseringen (1) af.
- Vend den centrale ventilpakning (2) og sæt den på plads. Sæt herefter låseringen (1) på plads.
- Efter at liften er flyttet, kobles reduktoren til igen ved at udføre processen i omvendt rækkefølge.

4.11 - AFSTIVNING

Platformens stabilitet forøges af 4 støttecylindre på chassiet, som styres fra platformen.

De fire kontakter (nr. 1, foto 1) styrer afstivningscylindrenes bevægelser. Styringen af hver enkelt cylinder foregår individuelt.



Bemærk !

Afstivningsindstillingen skal altid udføres, når platformen er i lav, vandret position. De fire cylindre skal støtte på jorden. Stabilisatorernes position må aldrig ændres, når saksearmen er foldet ud.

ALVORLIG FARE FOR TIPNING



Styringen af de 4 stabilisatorer sker ved hjælp af 4 knapper (foto 1, nr. 1), som er uafhængige af hinanden.

Udskydning af stabilisatorerne:

- Aktivér stabilisatorernes knapper (foto 1, nr. 1) nede. Aktivering af de fire knapper samtidig betyder, at stabilisatorerne bevæger sig mindre hurtigt.
- Ved udskyfning af cylinderen lyder summeren, og den tilhørende lampe tændes på platformens styreboks.

Hævning af stabilisatorerne:

- Aktivér stabilisatorernes knapper (foto 1, nr. 1) op. Aktivering af de fire knapper samtidig betyder, at stabilisatorerne bevæger sig mindre hurtigt opad.

BEMÆRK: Hævning og sænkning af stabilisatorerne sker uden acceleration.



Bemærk !

Forflytningen afbrydes, hvis blot en af stabilisatorerne er skudt ud.

Ekstraudstyr underlagsdetektion:

- Underlagsdetektion sker ved hjælp af 4 trykmålere.
- De fire kontrollamper blinker, hvis cylindrene ikke støtter på underlaget, og hvis der er tryk på manipulatorens trykknapper.
- Hævning er tilladt, hvis liften er afstivet, eller hvis de fire cylindre er trukket ind.

Liften er udstyret med 3 sikkerhedsanordninger:

- Forflytningsfunktionerne deaktiveres, når de fire cylindre ikke er trukket helt ind.
- Ingen justering af en cylinders position kan foretages, medmindre platformen er sænket.
- Når cylinderen er skudt ud, er den tilhørende kontrollampe tændt.
- Funktionen «hævning» er kun mulig, hvis de fire cylindre hviler på underlaget (som ekstraudstyr).

5 - VEDLIGEHOLDELSE

5.1 - GENERELLE ANBEFALINGER

Vedligeholdelsesforskrifterne i denne manual er baseret på normal brug. Under vanskelige forhold, ekstreme temperaturforhold, forhøjet luftfugtighed, forurenede luft, højtliggende arbejdsområde etc. bør nogle af vedligeholdelsesprocesserne foretages hyppigere, og der skal tages særlige sikkerhedsforanstaltninger: Henvendelser om vedligeholdelse skal ske til serviceværkstedet PINGELY HAULOTTE.

Indgreb må kun foretages af uddannede teknikere, som bør overholde de sikkerhedsforskrifter, der vedrører beskyttelse af personale og miljø.

Vedrørende motoren henvises til fabrikantens anvisninger.

Kontrollér jævnligt, at sikkerhedsannordningerne fungerer korrekt:

- Hældning: lydalarm + stop (både forflytning og hævningsafbrydes).
- Overbelastning af platformen - belastning > 200 kg, lydalarm + koplet stop af alle bevægelser (sænkning og forflytning afbrydes).

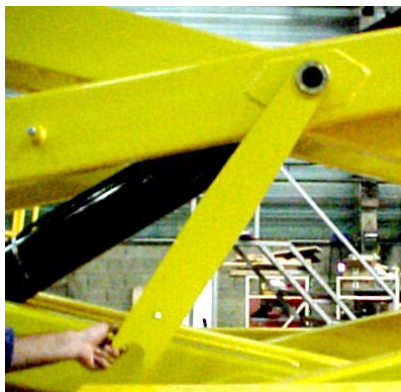


Bemærk !

**Liften må ikke anvendes som
svejsemasse**

**Man må kun svejse, hvis polskoene
(+) og (-) er taget af batterierne
Start ikke andre køretøjer med
tilsluttede batterier.**

5.2 - STØTTEANORDNING



Betjening:

Disse betjeninger sker fra begge sider af kurven.

Placering af vedligeholdelses-støtteben :

- Parkér løfteplatformen på et fast, vandret underlag.
- Kontrollér, at de to nødstopknapper står på «ON».
- Drej chassis-vælgerkontakten over på «chassis»
- Placer kontakten til hævnings af chassiset opefter for at hæve platformen.
- Skru på støttebenet, få det til at dreje, så det hænger lodret ned.
- Tryk hævekontakten i laveste position for at sænke platformen gradvist, indtil støttebenet hviler på de to støttepunkter (øverste og nederste).

Fjernelse af vedligeholdelses-støttebenet :

- Vip chassis-hæveknappen til høj stilling og hævn gradvist platformen, indtil vedligeholdelses-støttebenet går fri.
- Drej støttebenet, så det kan støtte i parkeringsstilling, og skru til for at fastgøre det.
- Vip chassis-hæveknappen til lav stilling og sænk platformen helt.

5.3 - VEDLIGEHOLDELSESPLAN

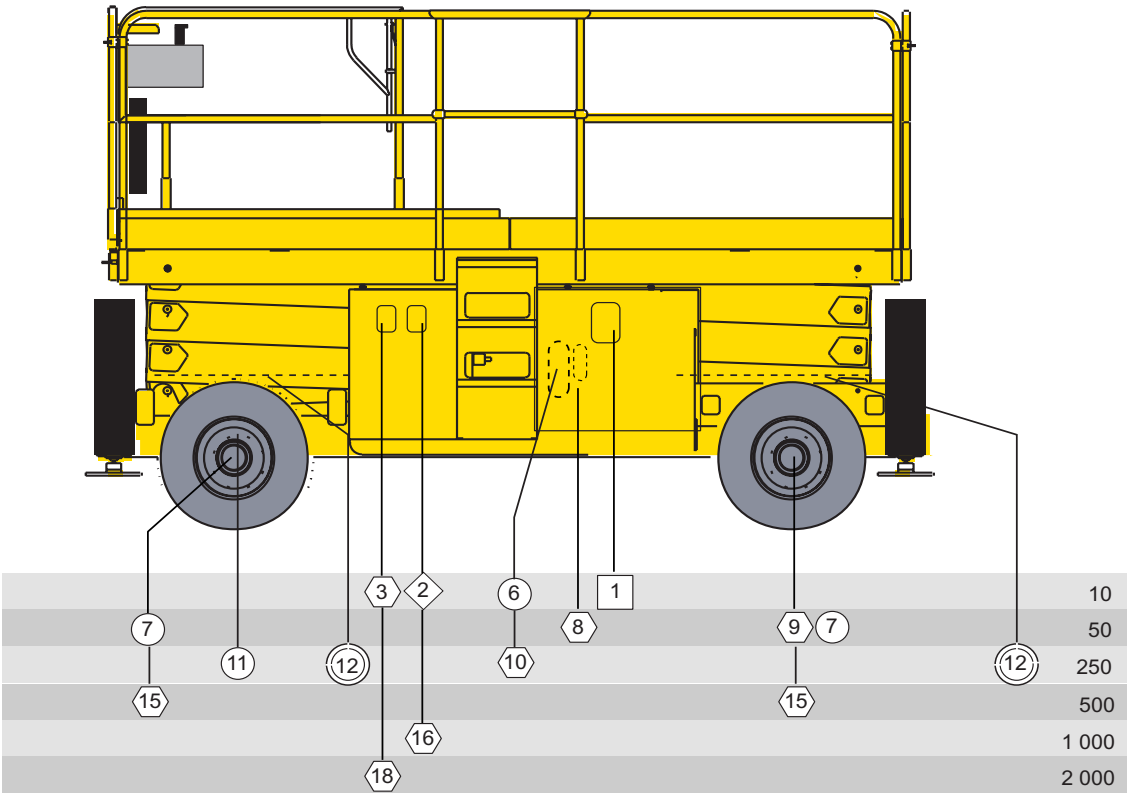
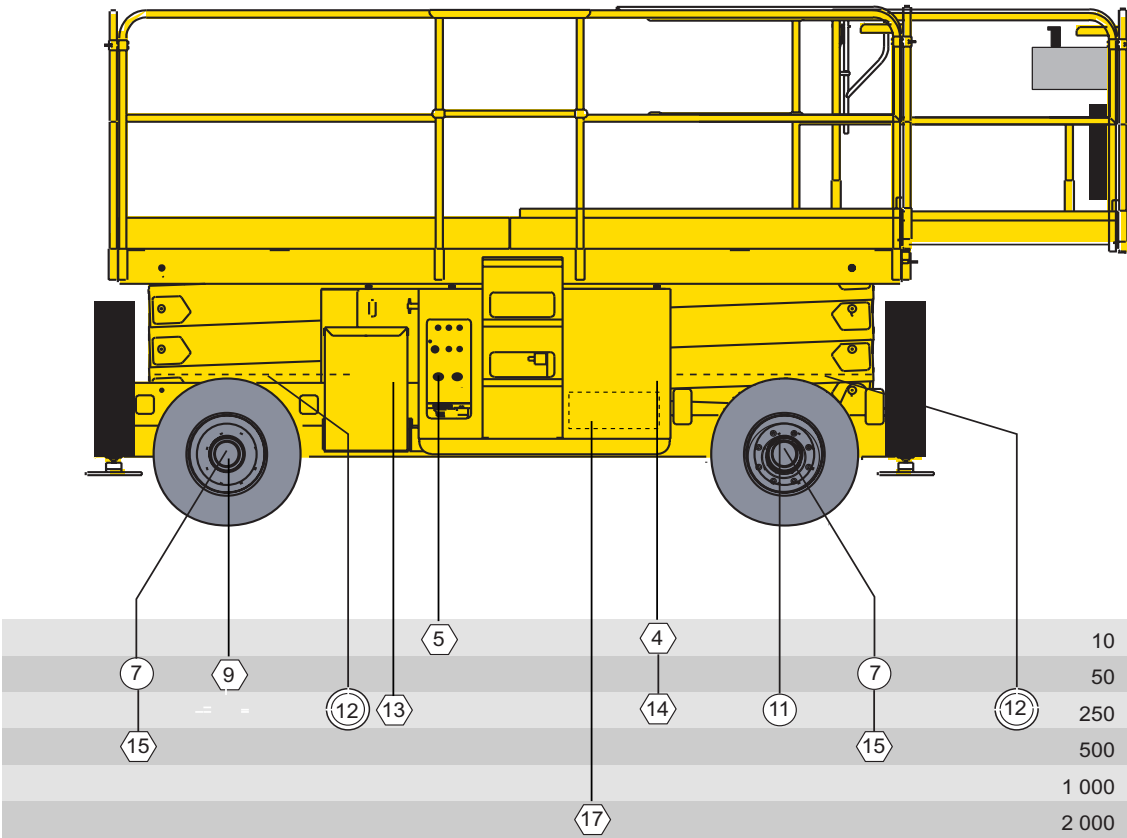
Vedligeholdelsesskemaet (afsnit. 5.3.2) angiver intervaller, vedligeholdelsespunkter (organer) og de hjælpemidler, der skal benyttes.

- Det nummer, der indskrevet i kolonnen Symbol, angiver vedligeholdelsespunktet efter dets interval.
- Symbolet repræsenterer det forbrugsstof, der skal anvendes.

5.3.1 - Forbrugsstoffer

INDHOLD	SPECIFIKATION	Symbol	Smøremidler anvendt af PINGUELY - HAULOTTE	ELF	TOTAL
Motorolier	SAE 20 W		ESSO HD x 30	PERFORMANCE XC 30	RUBIAS 30
Gearolie	SAE 90		ESSO EP 80 W 90	TRANSELF EP 80 W 90	TM 80 W/90
Hydraulikolie	AFNOR 48602 ISO VG 46		BP SHF ZS 46	HYDRELF DS 46	EQUIVIS ZS 46
Lithiumedt til højt tryk	ISO - XM - 2				
Blyfrit fedt	Grade 2 ou 3		ESSO GP GREASE	MULTIMOTIVE 2	MULTIS EP 2
Lithiumfedt	ENS / EP 700				

5.3.2 - Vedligeholdelsesskema



5.4 - ARBEJDSPROCESSER

5.4.1 - Oversigtsresumé

INTERVALLER	PROCESSER	Nr.
Hver dag eller før hver idrifttagelse	- Kontrollér standen i : - motorolietanken, - hydraulikolietanken, - brændstoftanken, - battericellerne, - og check batteriladestand ved hjælp af indikatoren (bi-energi). - Kontrollér renhed i - forfilter til diesel, udskift det, hvis der findes vand eller urenheder, - liften (kontrollér specielt, at samlinger og slanger er tætte), benyt lejligheden til at kontrollere dækkenes, kablernes og alt tilbehørs og udstyrs tilstand. - Kontrollér tilstopning af hydraulikfilteret: En indikator viser tilstopning, skift patron, hvis lampen lyser.	1 2 3 4 5 6
For hver 50 t	- Smør: - Hjulenes drejeakser: 2 x 2 punkter. - Kontrollér diesel-forfilteret, udskift det, hvis der findes vand eller urenheder. - Kontrollér standen i drivhjulets reduktionsgear. BEMÆRK: efter de første 50 timer: • Skift hydraulikfilterpatron (se interval 250 t). • Tøm drivhjulets reduktionsgear (se interval 500 t). • Kontroller tilspændinger: - for skruer og bolte i almindelighed, - for hjulboltene (moment 25 Nm).	7 8 9 9
For hver 250 t	Motor : se konstruktørhåndbogen. • Skift hydraulikfilterpatron. • Smør: - styretappene på de styrende hjul - de bevægelige dele på glideskinnerne (spartel) - batteriets polsko • Kontrollér - tilslutningen til batteriopladeren (bi-energi), - batteriernes ladetilstand.	10 11 12 13 14
For hver 500 timer	Motor :se konstruktørhåndbogen. • Tøm hjulenes reduktionsgear. • Fyld op: kapacitet 2 x 0,7 l ved 4x2 - 4 x 0,7 l ved 4x4.	15
For hver 1000 timer eller en gang om året	Motor :se konstruktørhåndbogen. • Tøm : hydraulikolietanken	16
For hver 2000 timer	Motor :se konstruktørhåndbogen. • Tøm: hydraulikolietanken og hele hydraulikkredsløbet. • Tøm og rengør brændstofbeholderen.	17 18
For hver 3000 timer eller hvert 4. år	- Kontrollér : - glideskinnernes tilstand, - elskablers og hydraulikslangers tilstand etc...	

BEMÆRK : Tidsrummet mellem eftersynene skal være kortere, såfremt der arbejdes under vanskelige forhold (kontakt om nødvendigt serviceværkstedet).

5.4.2 - Arbejdsforløb

VIGTIGT :

Til påfyldning og smøring bør man kun bruge de midler, der er anbefalet i skemaet i afsnit 5.3

Den udtømte olie skal opsamles, således at den ikke forurener miljøet.

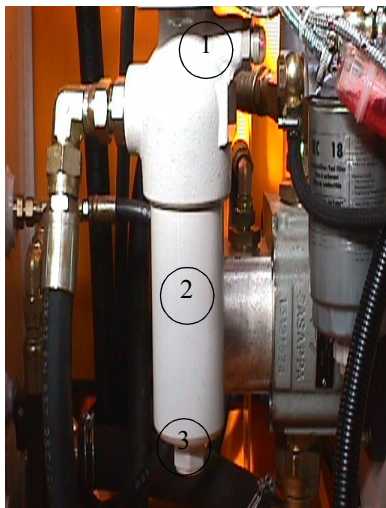


Foto 13: Oliefilter



Bemærk !

Før afmontering bør man sikre sig, at olieledsløbet ikke er under tryk, og at oliens temperatur ikke er for høj.

5.4.2.1 -Hydraulikoliefilter (Foto 13)

- Filter forsynet med en kontrollampe for tilstopning.
- Skift indsatsen (2), hvis kontrollampen (1) for tilstopning lyser.
- Løsn møtrikken (3) i fodpladen og tag indsatsen ud. Skru en ny indsats fast.

BEMÆRK: Kontrollen for tilstopning skal foretages i varm tilstand, i kold tilstand kan kontrollampen lyse på grund af oliens viskositet.

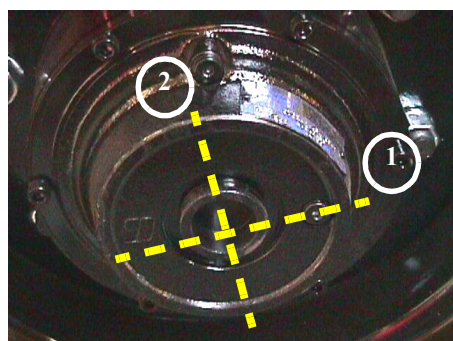


Foto 14: Reduktionsgear



Bemærk !

Vær sikker på at maskinen er korrekt blokeret, og at løfteredskaberne har den rigtige kapacitet og er i god stand

5.4.2.2 -Drivhjulenes reduktionsgear (Foto 14)

Kontrollen og tømningen gør det nødvendigt at afmontere hjulene, for at gøre dette skal liften være standset og løftes ved hjælp af en donkraft eller talje.

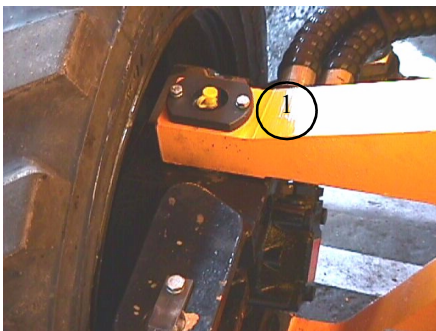
- Kontroller niveauet:
 - Drej hjulet rundt, så den ene studs (1) er vandret og den anden studs (2) lodret.
 - skru studsen (1) af og kontroller niveauet, som skal nå op til åbningen, om nødvendigt fyldes op
 - .Skru studsen på.
- Tømning :
 - I samme position, skru de to studse af og lad olien løbe ud.
 - Fyld op som nævnt ovenfor.-Skru studsene på.

Foto 15: Cylinder-forbindelsesled

**5.4.2.3 -Smøring af cylindrenes forbindelsesled** (Foto 15)

Forbindelsesleddet (nr. 1) smøres med blyfri smøremiddel.

Foto 16: Hjultap

**5.4.2.4 -Smøring af tappe i de styrende hjul** (Foto 16)

Tappene (nr. 1) smøres med blyfri smøremiddel.

Foto 17: Glideskinner

**5.4.2.5 -Smøring af glideskinnerne** (Foto 17)

Brug en spartel til at smøre skinnerne med blyfri smøremiddel.

5.4.3 - Liste over forbrugsartikler

- Hydraulisk filterindsats
- Luftfilterelement
- Diesololieforfilter
- Diesololiefilter - Motoroliefilter

6 - FUNKTIONSFEJL

Hvis der skulle opstå funktionssvigt under brugen af saksliften bør De kunne "hente hjælp" i nedenstående problemløsningssider.

Hvis der skulle opstå et problem, som ikke er beskrevet i dette afsnit, eller som ikke kan løses via nedenstående løsningsforslag, skal fejlfindingen udføres af en uddannet tekniker, før der foretages vedligeholdelsesarbejde. De bedes ligeledes bemærke, at de fleste liftproblemer opstår i det hydrauliske og elektriske system.

Kontrollér før noget andet, at:

- Batterierne er ladet. Kontrollér, at den grønne lysdiode på ladekontrolenheden lyser.
- De to «svampeknapper» til nødstop, der sidder placeret på chassisstyreboksen og på platformstyreboksen er frigjort, og vælgeren står på position chassis eller platform.
- Batteriafbryderen er lukket (ved ekstraudstyr bi-energi H12SDE).

6.1 - PLATFORMENS HÆVESYSTEM

PROBLEM	KONTROL	SANDSYNLIG ÅRSAG	LØSNING
Ingen bevægelse, når hæveknappen på boksen aktiveres, og manipulatoren aktiveres.	Kontrollér, om bevægelserne sker, når hæveknappen på chassisets styreboks aktiveres.	Styreknappen fungerer ikke.	Udskift knappen (Serviceværksted).
		Manipulatoren fungerer ikke.	Udskift manipulatoren (Serviceværksted).
		Der mangler olie i hydraulikkredsløbet.	Fyld op, så olieniveauet er passende.
Platformen hæves ikke.		For tung last på platformen (personer eller materiel)	Fjern noget af lasten.
		Der mangler olie i hydraulikkredsløbet.	Fyld op, så olieniveauet er passende.
		Batterierne er mere end 80% afladet, kontrolenheden afbryder læftet.	Genoplad batterierne eller gå over på anvendelse af termisk motor.
		Hældning	Kontrollér liftens placering og forlad hældningen.
		Batterierne er for svage (bi-energi)	Genoplad batterierne.
Platformen sænkes ikke.		For tung last på platformen (personer eller materiel).	Fjern noget af lasten.
Platformen hæves og sænkes med ujævne bevægelser.		Oliemangel i hydraulikkredsløbet.	Fyld op, så olieniveauet er passende.

6.2 - FORFLYTNINGS-SYSTEM

PROBLEM	KONTROL	SANDSYNLIG ÅRSAG	LØSNING
Ingen bevægelse, når knappen står på forflytning, og manipulatorens styreboks aktiveres.		Manipulatoren fungerer ikke.	Réparér eller udskift manipulatorens (Serviceværksted)
		Oliemangel i hydraulikkredsløbet.	Fyld op, så olieniveauet er passende.
		Hældning.	Kontrollér liftens placering og forlad hældninge
		Overbelastning.	Fjern noget af lasten.
Lifetn løber løbsk under sænkning.		Afbalanceringsventilen er forkert indstillet eller fungerer ikke korrekt.	Justér eller udskift afbalanceringsventilen (Serviceværksted)

6.3 - STYRESYSTEM

PROBLEM	KONTROL	SANDSYNLIG ÅRSAG	LØSNING
Ingen bevægelse, når manipulatorens aktiveres		Oliemangel i hydraulikkredsløbet.	Fyld op, så olieniveauet er passende.
		Styremanipulatoren fungerer ikke.	Udskift manipulatorens (erviceværksted).
Hydraulikpumpen støjer.		Oliemangel i tanken.	Fyld op, så olieniveauet er passende.
Kavitation i hydraulikpumpen (tomrum i pumpen på grund af oliemangel). *	Hydraulikolien ser uklar ud, bliver uigennemsigtig og mælket (bobler).	For høj viskositet i olien.	Tøm kredsløbet og udskift med den korrekte olie.
Overophedning af hydraulikkredsløbet.		For høj olieviskositet	Tøm kredsløbet og udskift med korrekt olie.
		Mangel på hydraulikolie i tanken.	Fyld op, så olieniveauet er passende.
Systemet fungerer uregelmæssigt.		Hydraulikolien har ikke en optimal arbejdstemperatur.	Foretag nogle bevægelser i tom tilstand for at olien kan blive opvarmet.
Belastningskontrollen fungerer ikke		Kontrolenheden fungerer ikke korrekt.	Reparér eller udskift kontrolenheden

*BEMÆRK :

- KAVITATION = LUFTBOBLER
- LUFTBOBLER + TRYK = ALVORLIG FEJL: (OLIEPNEUMATISK SYSTEM)
- LUFTBOBLER + TRYK + VARME = TOTAL DEFEKT.

BEMÆRK: Det varer ca. 4 timer, før olien, der er emulgeret pga. kavitationen, får sit normale udseende.

7 - SIKKERHEDSSYSTEM

7.1 - RELÆERNES OG SIKRINGERNES FUNKTION - CHASSISBOKSEN

(se eldiagram)

KA2	Start af termisk motor.	FU3–80 A	Sikring, speederkredsløb.
KP1	Stop af termisk motor.	FU4–30 A	Sikring, hovedkredsløb (motor).
KT2	Acceleration af bevægelser (elektromotor).	FU5–3 A	Sikring, styrekredsløb, bevægelse fra tårn.
KMG	Generel strømforsyning	FU6–3 A	Sikring, styrekredsløb, bevægelse fra kurv.
KA32	Opskiftning batteri-omformer.	FU7–20 A	Sikring, strømkredsløb elektrisk styret ventil.
KA37	Omformer-strømforsyning.	FU8–5 A	Sikring, styrekredsløb tårn / kurv.
KM1	Styring af motorpumpegruppe nr.1(bi-energi).	FU9–20 A	Sikring, tilbehørskredsløb.
KM2	Styring af motorpumpegruppe nr.2.	FU10–3 A	Sikring, kredsløb.
FU1–10 A	Sikring, stopkredsløb til motor.	FU11–250 A FU12–125 A	Sikring, kredsløb elektrisk styret pumpe nr.1. Sikring, kredsløb elektrisk styret pumpe nr.2.

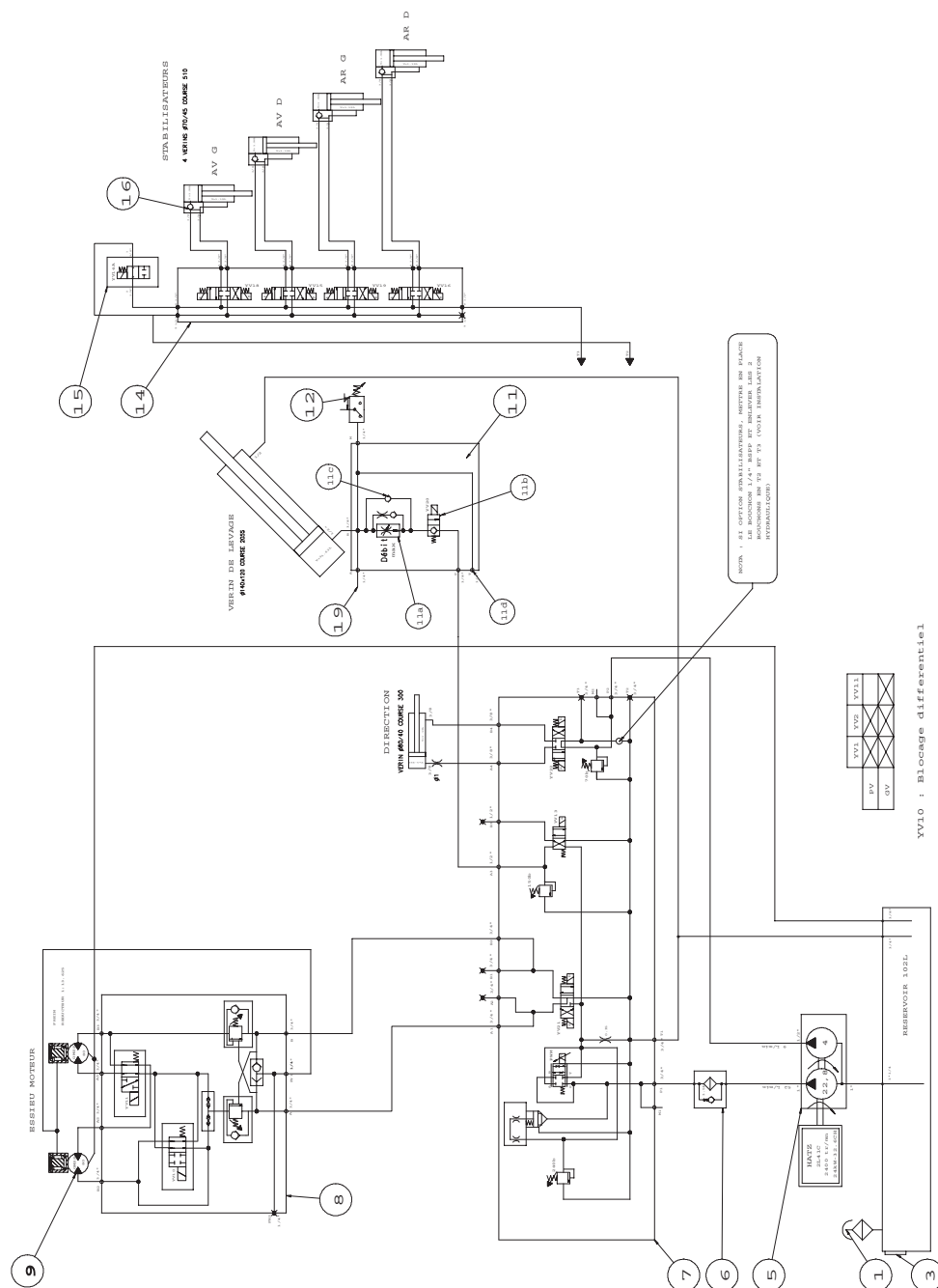
7.2 - SIKKERHEDSKONTAKTERNES FUNKTION

(se eldiagram)

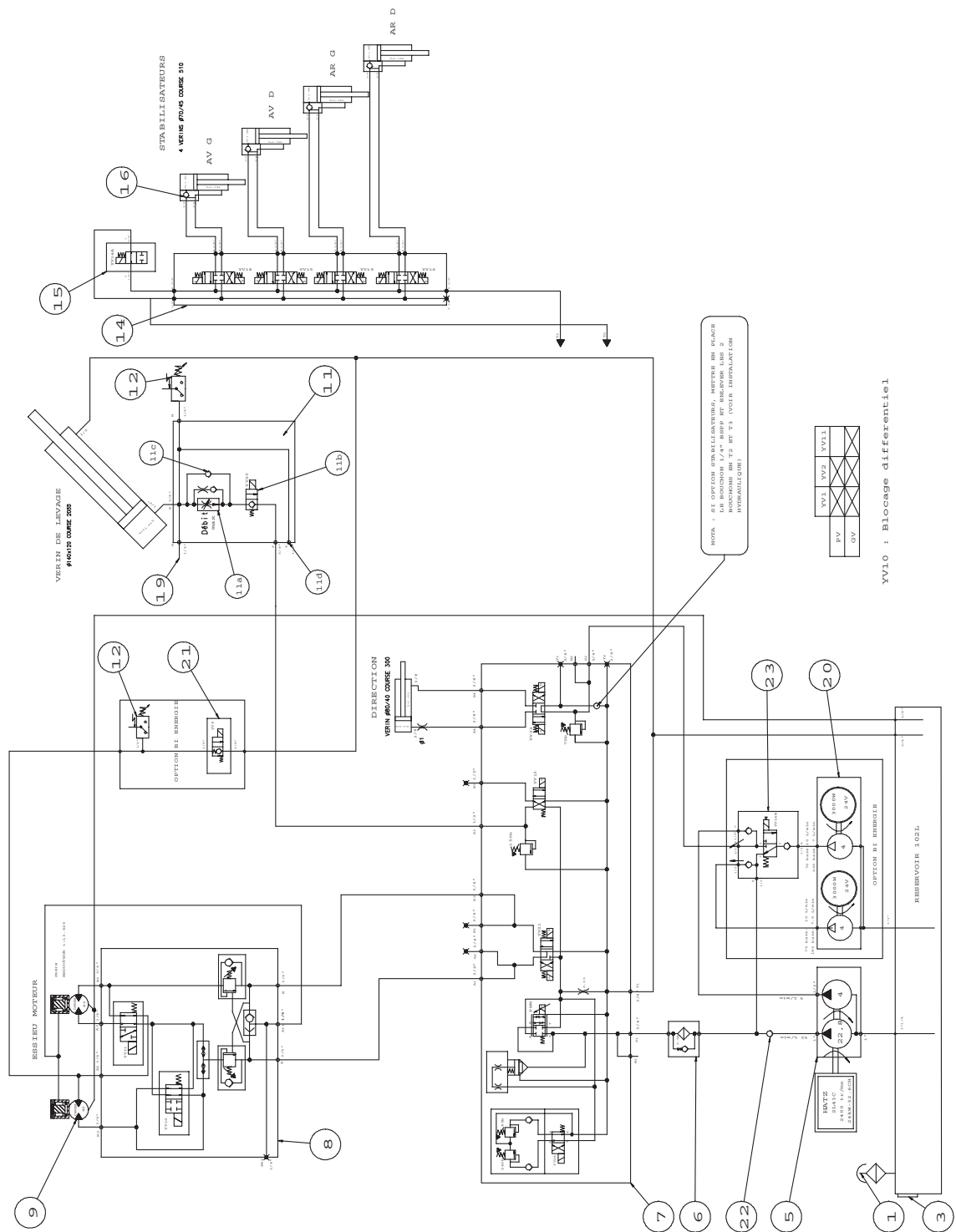
QS1	Batteriafbryder.	SQ6	Overbelastning 2. advarsel – afbrydelse. Afbryder alle bevægelser i kurv .
SB1	Nødstopknap - svampeformet (tårn).	SQ3	Reset af hældning, hvis liften er foldet sammen (udligger).
SB2	Nødstopknap - svampeformet (kurv).	B1	Kontakt luftfilter. Motorafbrydelse, hvis luftfilter er tilstoppet.
SQ1	Hældningsrelæ, afbryder armens hævebevægelser, løft af udliggerarm, teleskopbevægelse, pendulløft og forflytning.	B2	Kontakt motortemperatur. Motorafbrydelse, hvis temperaturen er for høj.
SQ4	Reset af hældning, hvis liften er foldet sammen (arm).	B3	Kontakt olietryk.Motorafbrydelse, hvis trykket er utilstrækkeligt.
SQ5	Overbelastning, 1. lydalarm. Grænse på 90% af den maksimalebelastning nået.	B4	Kontakt hydraulikolietemperatur. Lydalarm, hvis temperaturen er for høj.

8 - HYDRAULISKE MAER

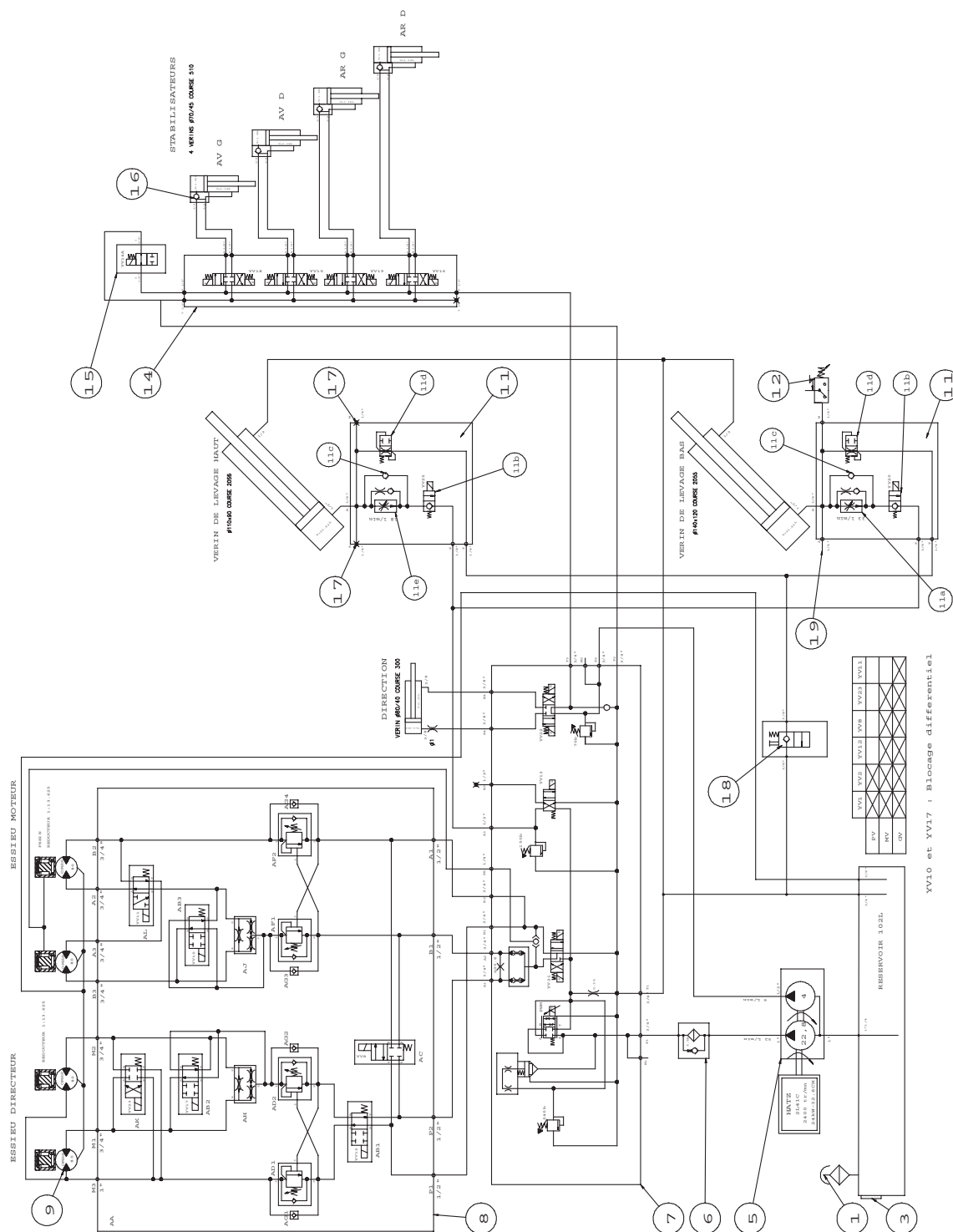
8.1 - H12SD - H15SD - B15819/A



8.3 - H12SDE - H15SDE - B15821/A

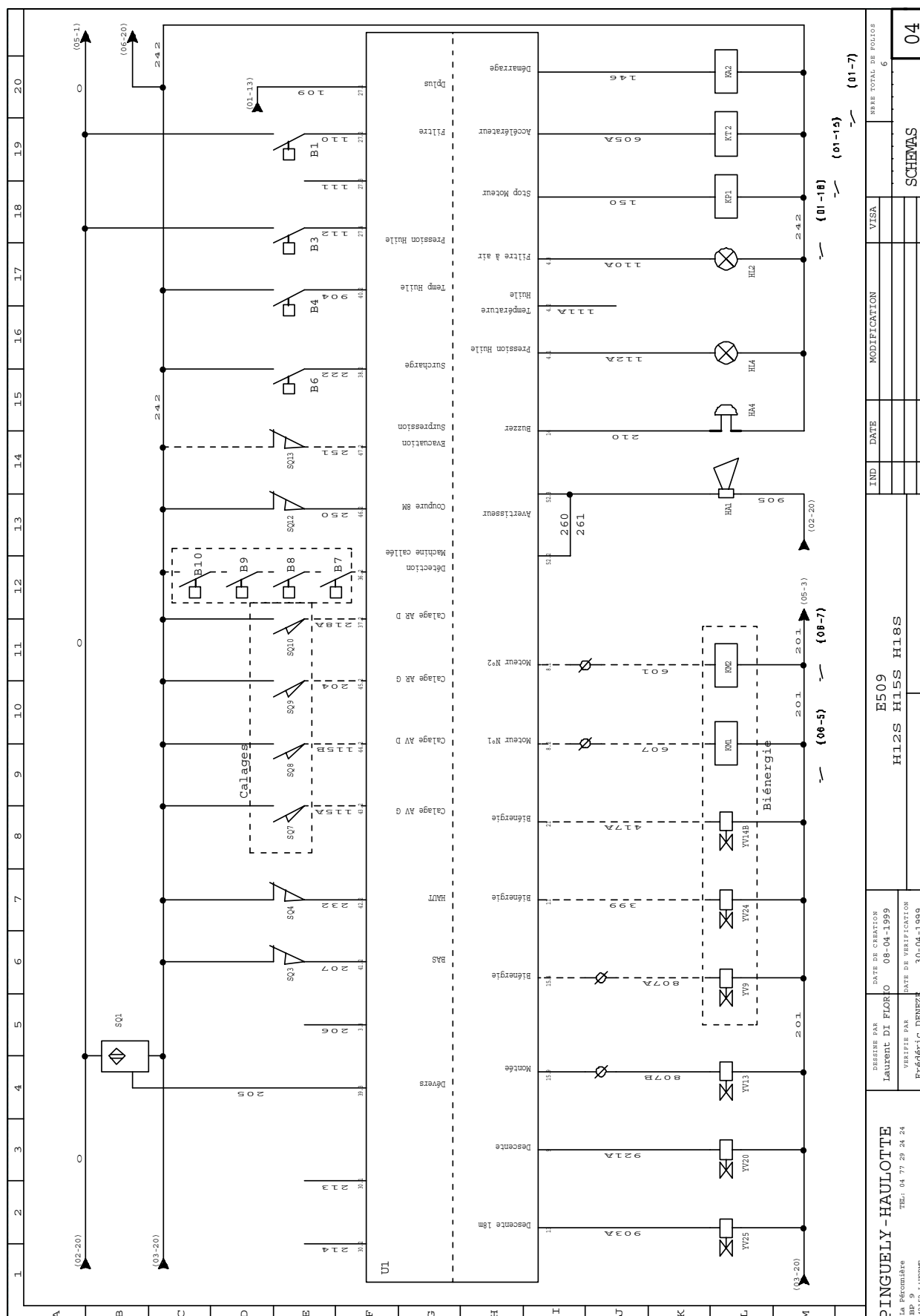


8.4 - H18SDX - B15822/A

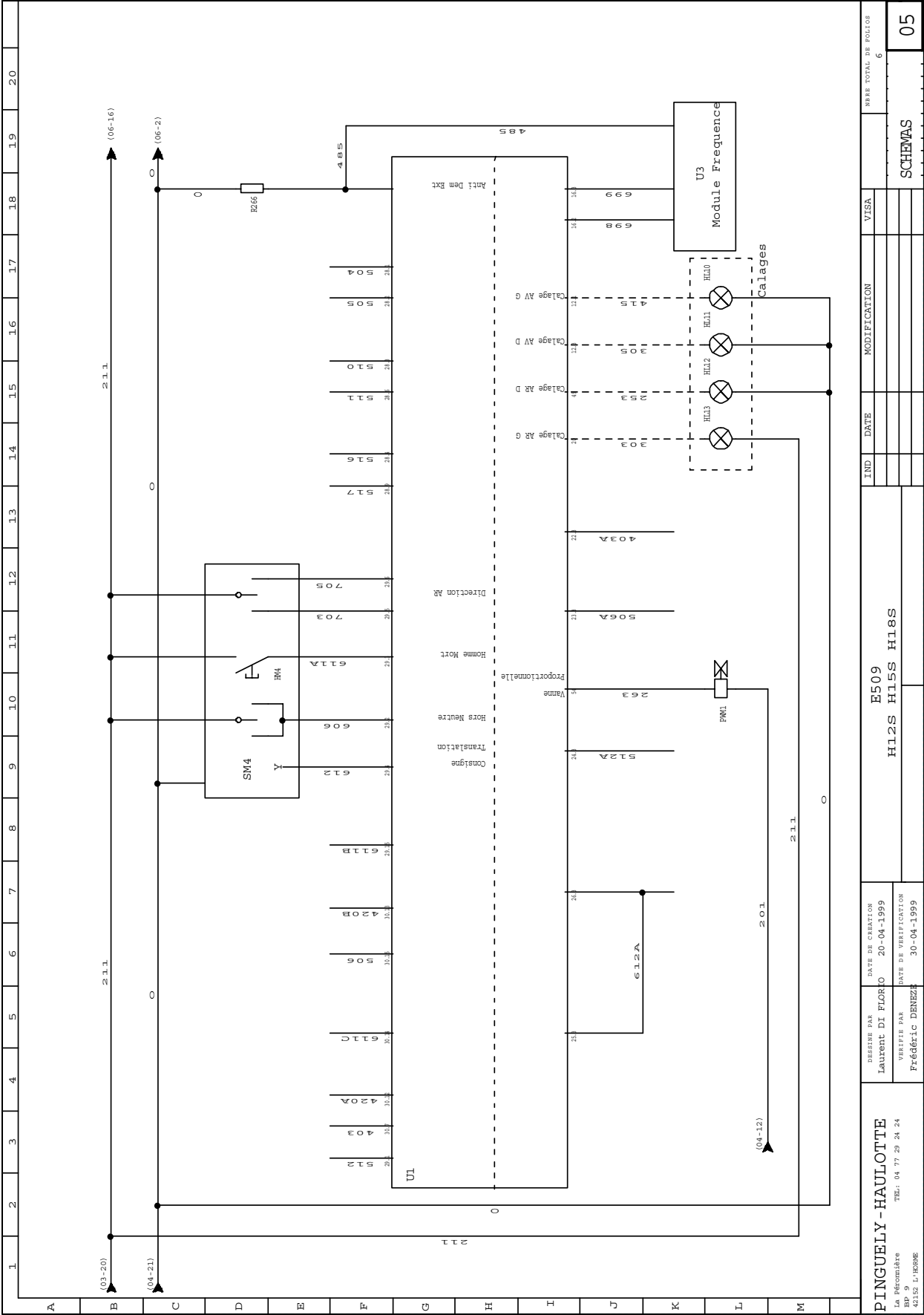


YV10 et YV17 : Blocage différentiel

66



9.5 - FOLIO F-005



68

