



**REPARATIONS
HÅNDBOG**

**SERIE TM
115-125-135
150-165
TRAKTOR**

BIND 1

Print no. 604.55.067.00



NEW HOLLAND

S E R V I C E

GENERELLE INSTRUKTIONER

VIGTIG MEDDELELSE

Alle de i denne håndbog beskrevne vedligeholdelses- og reparationsarbejder bør kun udføres på autoriserede NEW HOLLAND værksteder. Alle instruktionerne skal overholdes præcist og det beskrevne specialværktøj anvendes, hvor det er nødvendigt.

Enhver, der udfører de beskrevne servicearbejder uden at overholde disse forholdsregler, vil være direkte ansvarlige for eventuelle følgeskader.

BEMÆRKNINGER OM UDSTYR

Udstyr, som vises og foreslås af NEW HOLLAND i denne håndbog er:

- udtænkt og designet specielt til brug for NEW HOLLAND traktorer
- nødvendigt for at foretage pålidelige reparationer
- omhyggeligt bygget og kontrolleret til en effektiv og lang levetid.

BEMÆRKNINGER

Ordene "front", "bag", "højre" og "venstre" i forbindelse med de forskellige komponenter, er som set fra førersædet med ansigtet vendt i normal køreretning.

SIKKERHEDSREGLER

VÆR OPMÆRKSOM PÅ DETTE SYMBOL



Dette advarselssymbol står ud for vigtige meddelelser, der vedrører den personlige sikkerhed

Læs meddelelserne omhyggeligt og følg rådene for at undgå mulige farer og bevare den personlige sikkerhed.

I denne håndbog er symbolet ledsaget af følgende nøgleord:

ADVARSEL – advarer om en forkert arbejdsmåde og følgevirkninger, der kan være farlige for den personlige sikkerhed.

FARE – advarer specifikt om mulig fare for førerens eller andre personers sikkerhed.



UNDGÅ UHELD

De fleste uheld og personskader i værksteder skyldes tilsidesættelse af nogle enkle og vigtige forsigtighedsregler. DE KAN SOM REGEL UNDGÅS. Det er tilstrækkeligt at forudse mulige årsager og agere med den nødvendige forsigtighed og omhyggelighed.

Muligheden for, at et uheld kan opstå med en hvilken som helst maskine må ikke undervurderes, uanset hvor godt den pågældende maskine er konstrueret og opbygget.

En klog og forsigtig servicetekniker er den bedste garanti mod uheld.

Omhyggelig overholdelse af denne ene basale forsigtighedsregel er nok til at undgå mange alvorlige uheld.

FARE

Foretag aldrig rensning, smøring eller vedligeholdelse på maskinen, mens motoren kører.

SIKKERHEDSREGLER

Generelt

- Overhold omhyggeligt de specificerede reparations- og vedligeholdelsesprocedurer.
- Bær ikke ringe, armbåndsur, smykker, uknappet eller flagrende tøj såsom slips, revet tøj, halstørklæde, åben jakke eller skjorte, som bevægelige dele kan gribe fat i. Vi anbefaler at bruge godkendt sikkerhedstøj, såsom skridsikkert fodtøj, handsker, sikkerhedsbriller, hjelm osv.
- Bær sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse, når dele renses med trykluft.
- Ødelagte eller bøjede kabler og kæder er upålidelige. Brug dem ikke til løfte- eller trækformål.
- Brug passende beskyttelse såsom svejsebriller, hjelm, specielt tøj, handsker og fodtøj, når der skal foretages svejsearbejde. Alle personer i nærheden af svejsestedet skal bære svejsebriller. **SE ALDRIG PÅ SVEJSEBUEN UDEN PASSENDE BESKYTTELSE AF ØJNENE.**
- Foretag aldrig reparationer på maskinen, hvis en person sidder i førersædet, medmindre vedkommende assisterer ved reparationen.
- Kør aldrig med maskinen og brug ikke redskaber fra andre positioner end siddende i førersædet eller fra maskinens side, når der arbejdes med kontakterne på skærmen.
- Foretag aldrig arbejde på maskinen mens motoren kører, med mindre det udtrykkeligt er specificeret. Stands motoren og kontroller, at al tryk er taget af hydrauliksystemet, før hætter, dæksler, ventiler osv. afmonteres.
- Al reparation og vedligeholdelse skal foretages med største omhyggelighed og opmærksomhed.
- Afbryd batterierne og mærk alle betjeningsgreb for at advare om, at maskinen er under reparation. Bloker maskinen og alt udstyr, der bør løftes.
- Check eller påfyld aldrig dieseltanken og batterierne, og brug ikke startvæske, i nærheden af åben ild eller hvis der ryges, da disse væsker er brandfarlige.
- Påfyldningspistolen skal altid være i påfyldningsstuden. Hold den, der, til dieseloliestrømmen er standset, for at undgå mulig gnistdannelse pga. statisk elektricitet.
- Brug en anhænger eller en lav ladvogn til at transportere en defekt maskine.
- Vælg et fladt område på solid grund til at læsse og losse maskinen på og af transportvognen. Bind maskinen solidt på anhængerens eller ladvognens platform og bloker hjulene efter vognmandens anvisninger.
- Brug altid løfteredskaber og lignende med rigelig kapacitet til at løfte og flytte tunge komponenter.
- Kæder skal altid fastgøres sikkert. Sørg for, at fastgøringsanordninger er stærke nok til at modstå den givne belastning. Ingen personer bør opholde sig i nærheden af fastgøringsstedet.
- Arbejdsområdet skal altid holdes RENT og TØRT. Tør straks spildt vand eller olie op.
- Brug aldrig benzin, dieselolie eller andre brændbare væsker til afvaskning. Brug ikke-brændbare, ugiftige væsker.
- Saml ikke fedt- eller olievædede klude i en bunke, da de udgør en stor brandfare. Læg dem altid i en metalbeholder.

OPSTART

- Lad aldrig motoren køre i mindre rum, der ikke er udstyret med ordentlig ventilation til bortledning af udstødningsgasser.
- Kom aldrig i nærheden af ventilatorer eller roterende remme med hoved, arme, ben, fødder, hænder eller fingre.

MOTOR

- Drej altid kølerdækslet meget langsomt, før det tages af, så trykket i systemet kan tage af. Hæld kun kølevand på, når motoren er standset.
- Fyld ikke brændstoftanken op, mens motoren arbejder.
- Juster aldrig indsprøjtningspumpen, mens maskinen kører.
- Smør aldrig traktoren, mens motoren kører.

EL-SYSTEMET

- Hvis det er nødvendigt at starte med hjælpebatterier, skal kablerne i begge ender forbindes som følger: (+) til (+) og (-) til (-). Undgå at kortslutte klemmerne. **BATTERIERNE UDVIKLER EN GAS, DER ER MEGET BRANDFARLIG.** Sørg for, at batterirummet er udækket, for at bedre ventilationen. Undgå gnistdannelse eller åben ild i nærheden af batterierne. Undgå at ryge.
- Oplad ikke batterierne i rum med begrænset plads.
- Afbryd altid batterierne, før der foretages eftersyn eller reparation på det elektriske system.

HYDRAULIKSYSTEMERNE

- Nogle væsker, der slipper ud gennem meget små huller, kan være næsten usynlige og have kraft nok til at trænge gennem huden. **BRUG DERFOR ALDRIG HÆNDERNE TIL AT KONTROLLERE, OM DER ER LÆKAGER.** Brug et stykke pap eller træ til formålet. Søg straks lægehjælp, hvis en væske er trængt ind

under huden. Alvorlig infektion eller hudkræft kan blive følgen, hvis der ikke søges omgående lægehjælp.

- Kontroller altid trykket i systemerne med det korrekte udstyr.

HJUL OG DÆK

- Kontroller, at dæktrykket er korrekt, som specificeret af dækfabrikanten. Kontroller med jævne mellemrum, at fælge og dæk ikke er beskadigede.
- Stå ved siden af dækket, når dæktrykket reguleres.
- Kontroller kun dæktrykket med ubelastet maskine og kolde dæk, for at undgå fejlvisning pga. overtryk.
- Undgå at skære eller svejse på en fælg med dæk på.
- Bloker både for- og baghjul, når hjul skal afmonteres. Løft maskinen og sæt stabile støtter under maskinen i overensstemmelse med gældende regler.
- Tag trykket af dækket, før emner i dækket fjernes.
- Pump aldrig dækket op med brændbare gasser, da de kan eksplodere og forvolde skader på personer i nærheden.

AFMONTERING OG MONTERING

- Løft og håndter alle tunge komponenter med løfteredskaber med passende kapacitet. Sørg for, at dele løftes med egnede stropper og kroge. Brug løfteøjer, der er fremstillet til dette formål. Pas på personer i nærheden af den del, der skal løftes.

HELBRED OG SIKKERHED

INDHOLD

Afsnit	Beskrivelse	Side
	HELBREDS- OG SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER	5
	BATTERISYRER – se Syrer og Alkali	6
	BRAND – se Svejsning, Skum, Legale aspekter	6
	BREMSE- OG KOBLINGSVÆSKER (Polyalkylenglykoler) – se Brand	6
	BRÆNDSTOF – se Brand, Legale aspekter, Kemikalier – Generelt, Opløsningsmidler	6
	BUESVEJSNING – se Svejsning	6
	ELEKTRISK STØD	6
	FIBERISOLERING – se Støv	7
	FROSTMIDLER – se Brand, Opløsningsmidler, fx Isopropanol, Ætylenglykol, Metanol	7
	FØRSTEHJÆLP	7
	GASCYLINDRE – se Brand	7
	GØR DETTE	7
	KEMISKE MATERIALER – GENERELT – se Legale aspekter	7
	GØR IKKE DETTE	8
	KLÆBEMIDLER OG PAKNINGER – se Brand	8
	LEGALE ASPEKTER	8
	LODDEMETAL – se Svejsning	9
	MALING – se Opløsningsmidler og Kemiske materialer – Generelt	9
	OPHÆNGTE EMNER	10
	OPLØSNINGSMIDLER – se Kemiske Materialer – Generelt, brændstof (Petroleum), Brand	10
	RUSTBESKYTTENDE MATERIALER – se Opløsningsmidler, Brand	10
	SKUM – Polyuretan – se Brand	10
	SLAGLODNING – se Svejsning	10
	SMØREOLIE OG –FEDT	10
	STØV	11
	SVEJSNING – se Brand, Elektrisk stød, Gascylindre	11
	VÆRKTØJ OG UDSKYR PÅ VÆRKSTEDET	12
	SYRER OG ALKALI	12
	UDSTØDNINGSGASSER	12

HELBREDS- OG SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Mange af de arbejder, der er forbundet med vedligeholdelse og reparation af køretøjer indebærer fysiske og helbredsmæssige risici. Dette afsnit indeholder en alfabetisk liste over nogle af disse

risikofyldte operationer og de materialer og udstyr, der er forbundet med dem. De nødvendige forholdsregler for at undgå disse risici anvises.

Listen er ikke udtømmende og alle operationer og procedurer samt håndtering af materialer skal udføres med helbred og sikkerhed for øje.

BATTERISYRER – se Syrer og Alkali.

Mange af de materialer, der findes på maskinen eller som bruges til reparation, er stærkt brændbare. Nogle afgiver giftig eller skadelig røg, hvis de brændes.

Overhold streng brandsikkerhed ved opbevaring eller håndtering af brændbare materialer eller opløsningsmidler, især i nærheden af elektrisk udstyr eller hvis der svejdes.

Kontroller, før elektrisk udstyr eller svejseudstyr anvendes, at der ikke er noget i nærheden, der kan udgøre en brandfare.

Hav en passende ildslukker for hånden, når der arbejdes med svejse- eller varmeudstyr.

BREMSE- OG KOBLINGSVÆSKER (Polyalkylenglykoler) – se Brand.

Brændstof.

Stænk på hud og i øjne kan virke let irriterende. Undgå så vidt muligt at få disse midler på huden og i øjnene. Risiko for inhalering af dampe opstår ikke ved omgivelsestemperaturer pga. det meget lave damptryk.

BRÆNDSTOF – se Brand, Legale aspekter, Kemikalier – Generelt, Opløsningsmidler. Bruges som brændstof og rensningsmidler.

Petroleumsæter (Benzin).

Stærkt brændbar.

Indtagning kan medføre mund- og halsirritation og absorption fra maven kan føre til dødsghed og bevidstløshed. Små mængder kan være dødelige for børn. Aspiration af væske i lungerne, fx opkast, er en meget alvorlig fare.

Benzin udtørre huden og kan fremkalde irritation og hudbetændelse ved vedvarende eller gentagen kontakt. Benzin i øjet kan medføre kraftig svien.

Motorbenzin kan indeholde betydelige mængder benzen, der er giftig at inhalere, og mængden af benzindampe skal holdes meget lille. Store koncentrationer vil medføre irritation af øjne, næse og hals, kvalme, hovedpine, depression og symptomer på beruselse. Meget store koncentrationer vil resultere i hurtig bevidstløshed.

Sørg for rigelig ventilation, når der arbejdes med benzin. Der skal udvises stor forsigtighed for at undgå de alvorlige konsekvenser af indånding af benzindampe, som har dannet sig ved spild i mindre rum.

Der gælder særlige forsigtighedsregler for rengøring og vedligeholdelse af opbevaringstanke for benzin. Benzin bør ikke bruges som rensningsmiddel. Undgå at bruge munden som hævert.

Petroleum (Paraffin)

Bruges også som brændsel, opløsningsmiddel og rensningsmiddel.

Brændbar.

Irritation af mund og hals kan opstå som følge af nedsvælgning. Farligst er det, hvis væsken kommer i lungerne. Petroleum udtørre huden og kan forårsage irritation eller hudbetændelse. Stænk i øjet kan virke lettere irriterende.

Den lave flygtighedsgrad afgiver under normale omstændigheder ingen skadelige dampe. Undgå at komme ud for tåger og dampe af petroleum under høje temperaturer (tåger kan opstå ved afvoksning). Undgå at få petroleum i på huden og i øjnene og påse, at der er tilstrækkelig ventilation.

Gasolie (Dieselolie) – se Brændstof (Petroleum). Brændstof.

Omfattende eller længerevarende hudkontakt med meget varm dieselolie kan også medføre alvorlige hudsygdomme inklusive hudkræft.

BUESVEJSNING – se Svejsning

ELEKTRISK STØD

Elektrisk stød kan opstå som følge af brugen af defekt elektrisk udstyr eller ved misbrug af udstyr, der ellers er i god stand.

Sørg for at holde elektrisk udstyr i god driftsstand og kontroller det jævnligt.

Kontroller, at kapelflex, kabler, propper og fatninger ikke er flosset, snoet, skåret, revnet eller på anden måde beskadiget.

Kontroller, at det elektriske udstyr er beskyttet af den rette størrelse sikring.

Brug aldrig på nogen måde elektrisk udstyr, der er defekt. Resultatet kan være fatalt.

Brug udstyr med lavere spændingskrav (110 volt) til inspektion og arbejdslys, hvis det er muligt.

Kontroller, at ledninger til mobilt elektrisk udstyr ikke kan hænge fast i noget og blive beskadiget, fx i en slange i maskinen.

Brug luftudstyr, hvor det er muligt, i stedet for elektrisk udstyr.

Hvis en person er bevidstløs efter elektrisk stød:

- afbryd elektriciteten, før du nærmer dig offeret.
- hvis det ikke er muligt, så skub eller træk offeret væk fra den elektriske kraftkilde ved hjælp af et tørt ikke-ledende materiale.
- begynd genoplivningsforsøg, hvis du har lært at gøre det.

– TILKALD LÆGEHJÆLP

FIBERISOLERING – se Støv.

Bruges til støj- og lydisolering.

Fiber materialet i overflader og kanter kan fremkalde irritation af huden. Dette er sædvanligvis en fysisk og ikke en kemisk effekt.

Der bør træffes forholdsregler for at undgå udstrakt hudberøring, ved omhyggelig tilrettelæggelse af arbejdet og ved brug af handsker.

Fortyndere – se Opløsningsmidler.

FROSTMIDLER – se Brand, opløsningsmidler fx Isopropanol, Ætylenglycol, Metanol.

Meget brændbare midler, brændbare midler, brændstof.

Bruges i køretøjers kølesystem, i luftbremssystemer, i sprinklervæsker.

Frostvæske (glykol) afgiver kun dampe, når den opvarmes.

Frostvæske kan optages gennem huden i giftige og skadelige mængder. Det er livsfarligt at sluge frostvæske og der skal i givet fald søges lægehjælp øjeblikkelig.

FØRSTEHJÆLP

Udover at overholde alle legale krav er det ønskeligt, at en af medarbejderne på værkstedet har gennemgået et kursus i førstehjælp.

Stænk i øjet skal skylles i rent vand i mindst ti minutter.

Snavset hud skal vaskes med vand og sæbe.

Personer, der har inhaleret en farlig substans, skal straks flyttes ud i et område med frisk luft.

Hvis den farlige substans er slugt, eller hvis virkningen ikke forsvinder, skal en læge konsulteres med oplysning om det anvendte materiale.

Fremkald ikke opkastning (medmindre fabrikanten angiver det).

GASCYLINDRE – se Brand.

Gasser som oxygen, acetylen, kuldioxid, argon og propan opbevares normalt i cylindre ved tryk på op til 13,790 kn/m² og der skal passes meget på ved håndtering af disse cylindre, så de eller ventilen ikke lider mekanisk skade. Indholdet af hver enkelt cylinder skal opgives tydeligt med passende mærkning.

Cylindre bør opbevares under rigeligt ventilerede forhold, beskyttet for is og sne eller direkte sollys. Brændgasser (fx acetylen og propan) må ikke opbevares i nærheden af oxygen-cylindre.

Der skal udvises omhyggelighed for at undgå, at gascylindre og –ledninger lækker og at der opstår antændingskilder.

Kun uddannet personale må påtage sig arbejde, der involverer gascylindre.

Gasser – se Gascylindre.

Gasskærmet svejsning – se Svejsning.

Gassvejsning – se Svejsning.

KEMISKE MATERIALER – GENERELT – se

Legale aspekter.

Kemiske materialer såsom opløsningsmidler, tætningsmidler, klæbemidler, maling, harpiksskum, batterisyre, frostmidler, bremsevæsker, olie og fedt bør altid bruges, opbevares og håndteres med forsigtighed. De kan være giftige, skadelige, tærende og hudirriterende eller meget brændbare og kan fremkalde farlig røg og støv.

Effekten af udstrakt udsættelse for kemikalier kan vise sig straks eller senere, den kan være kortvarig eller permanent, kumulativ, overfladisk, livstruende eller reducere den forventede levetid.

GØR DETTE

Fjern kemiske materialer fra hud og tøj, så hurtigt som muligt efter at det er kommet på. Skift stærkt snavset tøj og få det rensat.

Læs og overhold nøje de sikkerhedsforanstaltninger, der er angivet på materialebeholdere (labels) og i medfølgende brochurer, plakater eller andre instruktioner. Datablade for materiale, helbred og sikkerhed kan fås hos fabrikanterne.

Sørg for at organisere arbejdet og bære sikkerhedstøj, så hud og øjne beskyttes, og for at undgå: indånding af dampe, aerosoler, støv og røg, forkert mærkning af beholdere, brand- og eksplosionsfare.

Vask dig ved afbrydelse af arbejdet, før du spiser, ryger, drikker eller går på toilettet og når du arbejder med kemiske materialer.

Hold arbejdspladsen ren, ryddelig og fri for oliespild.

Følg de givne lokale regler for opbevaring.

Hold kemiske materialer væk fra børns rækkevidde.

GØR IKKE DETTE

Bland **ikke** kemiske materialer, medmindre fabrikanten giver instruktion herom. Nogle kemikalier kan danne andre giftige eller skadelige kemikalier, afgive giftig eller skadelig røg eller de kan blive eksplosive, når de blandes.

Spray **ikke** kemiske materialer, især de der er baseret på opløsningsmidler, hvor pladsen er begrænset, fx når folk befinder sig inde i et køretøj.

Udsæt **ikke** kemiske materialer for varme eller flammer, medmindre fabrikantens instruktioner herom følges. Nogle af dem er stærkt brændbare og andre kan udvikle giftige eller skadelige dampe.

Lad **ikke** beholdere stå åbne. Afgivne dampe kan danne giftige, skadelige eller eksplosive koncentrationer. Nogle dampe er tungere end luft og akkumuleres, hvor pladsen er begrænset, i gruber osv.

Overfør **ikke** kemiske materialer til umærkede beholdere.

Vask **ikke** hænder eller tøj med kemiske materialer. Kemikalier, især opløsningsmidler og brændstof, udtørre huden og kan forårsage irritationer med hudbetændelse. Nogle kan optages gennem huden i giftige eller skadelige mængder.

Brug **ikke** tømte beholdere til andre materialer, medmindre de har været rensat under opsyn.

Snus **ikke** til kemiske materialer. Kortvarig udsættelse for høje dampkoncentrationer kan være giftig eller skadelig.

KLÆBEMIDLER OG PAKNINGER – se Brand.

Meget brændbare midler, brændbare midler, brændstof.

Skal generelt opbevares i "Ikke-ryger" områder. Udvis renlighed og god orden ved brug. Arbejd fx med engangspapir på arbejdsbænken, gerne papir, der trækkes fra dispensers. Beholdere, også mindre væsentlige beholdere, skal mærkes.

Klæbemidler og pakninger baseret på opløsningsmidler – Se Opløsningsmidler.

Følg fabrikantens anvisninger.

Vandbaserede klæbemidler og pakninger

De, der er baseret på polymere emulsioner og gummi kan indeholde små mængder flygtige, giftige og skadelige kemikalier. Undgå at få dem på huden og i øjnene. Sørg for rigelig ventilation, hvor de bruges.

Følg fabrikantens anvisninger.

Harpiksbaserede klæbemidler og pakninger – fx epoxy- og formaldehydbaseret harpiks.

Blanding skal foretages i omgivelser med rigelig ventilation, da skadelige eller giftige kemikalier kan frigives.

Hudkontakt med ubehandlede harpiksmidler eller hærdere kan føre til irritation af huden, hudlidelser, og optagelse af skadelige kemikalier gennem huden. Stænk kan skade øjnene.

Sørg for rigelig ventilation og undgå hud- og øjenkontakt. Følg fabrikantens instruktioner.

Anaerobiske, Cyanoakrylate og andre akrylbaserede klæbemidler

Mange irriterer huden, gør huden overfølsom eller beskadiger huden. Nogle irriterer øjnene.

Undgå at få disse midler i øjnene og på huden og følg fabrikantens instruktioner.

Cyanoakrylate klæbemidler (superlim) må ikke komme på hud eller i øjne. Hvis hud- eller øjenvæv er ramt, skal stedet dækket med en fugtig klud og lægehjælp straks søges. Forsøg ikke at fjerne væv. Brug disse midler i omgivelser med rigelig ventilation, da dampene kan fremkalde irritationer i næse og øjne.

Med hensyn til to-komponentmidler henvises til Harpiksbaserede klæbe-/tætningsmidler.

Isocyanat (Polyuretan) klæbe-/tætningsmidler

– se Harpiksbaserede klæbe-/tætningsmidler.

Personer med astmatiske eller åndedrætsallergier bør ikke arbejde med eller komme i nærheden af disse materialer, da de kan fremkalde overfølsomhedsreaktioner.

Al sprøjtning skal helst foregå i udsugningsbåse, der bortleder dampe og spraydråber fra operatøren. Personer, der arbejder med sprøjteredskaber skal bære åndedrætsmasker.

Koblingsvæsker – se Bremse- og koblingsvæsker.

Koblingsbelægnings og –underlag – se Bremse- og koblingsbelægnings og –underlag.

LEGALE ASPEKTER

Mange love og regulativer stiller krav vedrørende helbred og sikkerhed omkring brug af materialer og udstyr i værksteder. Nogle af disse love, der er gældende i England, vises herunder. Der findes lignende love for andre lande:–

- Fabriksløven (1961).
- Asbestregulativet (1969).
- Regulativ for brandfarlige væsker og råoliegasser (1972).
- Løven om afhænding af giftigt affald (1972).
- Løven om forureningskontrol (1974).
- Arbejdssikkerhedsloven (1974).
- Regulativ for pakning og mærkning af farlige substanser (1978).
- Regulativ for kontrol med bly (1981).

Værksteder bør kende disse og tilhørende love og regulativer. Spørg det lokale fabriksinspektorat, hvis der er tvivl.

Lim – se Klæbemidler og pakninger.

LODDEMETAL – se Svejsning.

Loddemetaller er blandinger af metaller, så smeltepunktet i dem er lavere end selve metallet (normalt bly og tin). Brugen af loddemetaller afgiver normalt ikke giftig blyrøg, hvis en gas/luft flamme bruges. Ilt-acetylen flamme bør ikke bruges, da de er meget varmere og vil fremkalde blyrøg.

En vis røg vil opstå, når der varmes med flamme på overflader, der er dækket af fedt, og indånding bør undgås.

Overskydende loddemetal bør fjernes med forsigtighed, så der ikke dannes fint blystøv, der kan være giftig, hvis det inhaleres. Det kan være nødvendigt at bruge åndedrætsbeskyttelse.

Spildt og affilet loddemetal skal straks opsamles og fjernes for at undgå generel luftforurening af bly.

En høj grad af personlig hygiejne er nødvendig for at undgå fordøjelsesbesvær pga. indtagelse af blyholdigt loddemetalstøv fra tøjet.

Lydisolering – se Fiberisolering, Skum.

MALING – se Opløsningsmidler og Kemiske materialer – Generelt.

Stærkt brændbar, Brændbar.

Enkeltforpakninger. Kan indeholde skadelige eller giftige pigmenter, tørstoffer og andre komponenter samt opløsningsmidler. Sprøjtning bør kun foretages hvor der er rigelig ventilation.

Dobbeltforpakninger. Kan også indeholde skadelige og giftige harpikssubstanser og harpikshærdere. Fabrikantens instruktioner skal følges, og afsnittet på side 05–2 vedrørende klæbemidler, der indeholder harpiks eller isocyanat og skumprodukter læses.

Sprøjtning skal helst foretages i udsugningsbåse, der fjerner dampe og sprøjtetåger fra operatørens standpunkt. Personer, der arbejder i båse skal bære ansigtsmaske. De der udfører mindre reparationsarbejder i fri luft skal bære ansigtsmaske.

OPHÆNGTE EMNER.

Der er altid en fare, hvor tunge emner løftes eller er ophængt. Arbejd aldrig under et ustøttet ophængt eller løftet emne, fx et køretøj, der hviler på donkrafte, en ophængt motor osv.

Sørg altid for, at løfteudstyr, såsom donkrafte, taljer, akselbukke, stropper osv. er egnede og passende til jobbet, i god stand og at det vedligeholdes regelmæssigt.

Lav aldrig improviseret løftegrej.

OPLØSNINGSMIDLER – se Kemiske materialer – Brændstof i almindelighed (Petroleum), Brand.

Fx Acetone, sprit, tuluol, xylen, triklorethan.

Splashes in the eye should be flushed with clean water for at least ten minutes.

Bruges i rensmidler, afvoksning, maling, plastik, harpiks, fortyndere osv.

Stærkt brændbar, Brændbar.

Ved hudkontakt affedtes huden og det kan lede til irritation af huden og hudbetændelse ved gentaget og langvarig kontakt. Nogle opløsningsmidler kan absorberes af huden i mængder, der gør dem giftige eller skadelige.

Sprøjt i øjnene kan medføre svær irritation og kan foranledige blindhed.

Udsættelse i kort tid for store koncentrationer af dampe eller tåge medfører irritation af øjne og hals, døsighed, svimmelhed, hovedpine og i værste fald bevidstløshed.

Gentagen eller langvarig udsættelse for omfattende men lavere koncentrationer af damp eller tåge, for hvilke der ikke gives tilstrækkelig varsling, kan give mere alvorlige giftige eller skadelige virkninger.

Den mest alvorlige konsekvens af indtagning af opløsningsmidler er hvis det kommer i lungerne (fx ved opkastning).

Undgå at få sprøjt af disse midler på huden, i øjnene og på tøjet. Bær beskyttelseshandsker, sikkerhedsbriller og –tøj, når det er nødvendigt.

Sørg for god ventilation, når de bruges, undgå at indånde røg, damp eller spraytåger og hold beholderne lukket godt til. Brug dem ikke, hvor pladsen er trang.

Hvis sprøjtematerialet indeholder opløsningsmidler, fx maling, klæbemidler, overfladebehandlingsmidler, skal det bruges i forbindelse med udsugningsanlæg eller personlig åndedrætsbeskyttelse, hvis ventilationen i almindelighed ikke er tilstrækkelig.

Brug ikke varme eller flammer, medmindre fabrikanten giver specifik og detaljeret instruktion herom.

Pakninger – se Klæbemidler og pakninger.

Punktsvejsning – se Svejsning.

RUSTBESKYTTENDE MATERIALER – se Opløsningsmidler, Brand.

Meget brændbare midler, brændbare midler.

Disse materialer findes i mange varianter og fabrikantens anvisninger skal følges. De kan indeholde opløsningsmidler, harpiks, råolie osv. Undgå at få disse midler på huden og i øjnene. Der må kun sprøjtes med dem, hvor der er rigelig ventilation og de må ikke bruges, hvor pladsen er trang.

SKUM – Polyuretan – se Brand.

Bruges til lyd- og støjsulering. Hærdet skum i sæde- og afdækningsaffjedring.

Følg fabrikantens anvisninger.

Uhærdede komponenter er hudirriterende og kan beskadige hud og øjne. Bær handsker og sikkerhedsbriller.

Personer med kroniske åndedrætssygdomme, astma, problemer med bronkierne eller tidligere tilfælde af allergier, bør ikke arbejde med eller i nærheden af uheldede materialer.

Komponenterne, dampe, spraytåger kan give direkte irritation, overfølsomhedsreaktioner og kan være giftige eller skadelige.

Dampe og spraytåger må ikke indåndes. Disse materialer skal håndteres på steder med rigelig ventilation og med åndedrætsbeskyttelse. Tag ikke åndedrætsbeskyttelsen af lige efter sprøjtningen men vent, til dampene/tågen har lagt sig.

Afbrænding af uheldede komponenter og hærdet skum kan afgive giftig og skadelig røg.

Rygning, åben ild eller brug af elektrisk udstyr under skumning bør ikke tillades, før dampe/tåger har lagt sig. Al varmeskæring i hærdet skum eller delvist hærdet skum skal udføres med udsugningsanlæg (se Karrosseri afsnit 44 Legale og sikkerhedsaspekter).

Skæring – se Svejsning.

SLAGLODNING – se Svejsning.

SMØREOLIER OG FEDT

Undgå enhver udstrakt eller gentagen kontakt med mineralsk olie, især brugt olie. Brugt olie, der er blevet forurennet under servicering (fx udskiftet olie i bundkarret) irriterer huden mere og medfører sandsynligvis mere alvorlige virkninger, herunder hudkræft, ved udstrakt og langvarig kontakt med huden.

Vask huden grundigt efter at have arbejdet med noget, der involverer olie. Håndrensemidler kan være værdifulde, under forudsætning af, at de kan vaskes af huden med vand. Brug ikke benzin, paraffin eller andre opløsningsmidler til at fjerne olie fra huden.

Smøreolie og fedt kan virke let irriterende i øjnene.

Gentaget eller forlænget hudkontakt bør undgås ved at bære beskyttelsestøj, når det er nødvendigt. Udvis særlig forsigtighed, når der arbejdes med brugt olie og fedt, der indeholder bly. Lad ikke arbejdstøjet blive tilsølet af olie. Få tøjet kemisk rensat eller vasket med jævne mellemrum. Kasser oliebevædede sko.

Brug ikke brugt maskinolie som smøreolie eller andet, hvor det kan forudses, at hudkontakt sandsynligvis vil opstå. Brugt olie må kun afhændes i overensstemmelse med lovgivningen.

Der findes diverse udgivelser, der beskriver problemerne og giver råd om forholdsregler

Sprit – se Opløsningsmidler.

Støjsoleringsmaterialer – se Skum, Fiberisolering.

STØV

Pulver, støv eller støvskyer kan have irriterende, skadelig eller giftig effekt. Undgå at indånde støv fra kemiske materialer i pulverform eller støv fra tørslibning. Brug ansigtsmaske, hvis ventilationen ikke er tilstrækkelig.

SVEJSNING – se Brand, Elektrisk stød, Gascylindre.

Svejsprocesser inkluderer modstandssvejsning (punktsvejsning), buesvejsning, gassvejsning.

Modstandssvejsning

Denne proces kan afstøde smeltede metalpartikler ved høj hastighed, og øjne og hud må beskyttes.

Buesvejsning

Denne proces afgiver en stærk ultraviolet stråling, der kan medføre forbrændinger af øjne og hud på svejseren eller andre personer i nærheden. Gasskærmede svejsprocesser er særlig farlige i denne forbindelse. Der må gives varsel om personlig beskyttelse og der skal bruges skærme til at beskytte andre personer.

Metalsprøjt forekommer også og det er nødvendigt at bruge passende øjen- og hudbeskyttelse.

Varmen fra svejsebuen vil afgive røg og gasser fra det metal, der svejdes på og fra eventuelle belægninger eller snavs på overfladen. Disse gasser og røg kan være giftige og inhalering bør undgås. Det kan være nødvendigt at anvende udsugningsanlæg til at fjerne røgen fra arbejdsområdet, især hvis ventilationen i almindelighed er dårlig eller hvis der skal foretages et omfattende svejsearbejde. I ekstreme tilfælde, hvor passende ventilation ikke er mulig, kan det være nødvendigt at bruge ansigtsmasker.

Gassvejsning

Oxy-acetylenbrændere kan bruges til svejsning og skærebrænding og der skal udvises speciel forsigtighed for at undgå lækage af disse gasser, med tilhørende risiko for antændelse og eksplosion.

Processen fremkalder metalsprøjt, og øjne og hud skal beskyttes.

Flammen lyser kraftigt og øjnene skal beskyttes, men den ultraviolette stråling er meget svagere end fra buesvejsningen og lysere filtre kan bruges.

Selve processen afgiver få giftige gasarter, men sådanne gasser kan opstå fra overfladebehandlinger på arbejdsemnet, især når beskadigede pladedele skæres af, og det må undgås at inhalere røgen.

Slaglodning kan udløse giftig røg fra metallet i loddestangen og det er forbundet med en alvorlig risiko, hvis der bruges loddestænger, der indeholder cadmium. I givet fald skal der passes særligt på ikke at inhalere røgen og det kan være nødvendigt at søge råd fra en ekspert.

DER SKAL UDVISES SÆRLIG FORSIGTIGHED, FØR DER SVEJSES ELLER SKÆRES PÅ KØRETØJER, DER HAR INDEHOLDT BRÆNDBARE MATERIALER, FX VED KOGNING ELLER DAMPNING AF BRÆNDSTOFTANKE.

SYRER OG ALKALI – se Batterisyrer, fx kaustisk soda, svovlsyre.

Bruges i batterier og rensmidler.

Irriterer og ætser hud, øjne, næse og hals. Giver forbrændinger.

Undgå at få disse midler på huden, i øjnene eller på tøjet. Bær egnede beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller. Kan ødelægge almindelig beskyttelsesbeklædning. Indånd ikke dampene.

Sørg for, at der er vand og sæbe i nærheden, hvis man kommer ud for syresprøjt.

Tryklufte-, smøre- og olietestudstyr – se Smøreolier og -fedt.

Hold altid trykluftudstyr i god stand og sørg for regelmæssig vedligeholdelse, især ved forbindelser og forskruninger.

Ret aldrig en højtryksdyse direkte mod huden, da væsken kan trænge gennem huden og forårsage alvorlig skade.

Trykluftudstyr – se Trykluft, Smøreolie- og Olietestudstyr.

Tryksvejsning – se Svejsning.

UDSTØDNINGSGASSER

De indeholder kvælstoffer, skadelige og giftige kemikalier og partikler, såsom kulilte, kvælstofoxyd, aldehyd, bly og aromatiske kulbrinter. Motorer må kun arbejde, hvor bortledningen af gasserne eller ventilationen i almindelighed er effektiv og ikke, hvor pladsen er trang.

Petroleumsæter (Benzin) motor

Der gives ingen forvarslere i form af duft eller irritation, før en øjeblikkelig eller forsinket giftig eller skadelig virkning indtræffer.

Dieselmotor

Sod, ubehag og irritation giver sædvanligvis varsel om farlige koncentrationer af røg.

Undervognsbehandling – se rustbeskyttelse.

VÆRKSTEDSVÆRKTØJER OG -UDSTYR

Det er vigtigt, at alle værktøjer og udstyr holdes i god stand og at det korrekte sikkerhedsudstyr bruges, når det er påkrævet.

Brug aldrig værktøj eller udstyr til andet end det, de er beregnet til.

Overbelast aldrig udstyr såsom taljer, donkrafte aksel- og chassisbukke eller løftestropper. Skader som følge af overbelastning ses ikke altid straks og kan føre til fatale brud, næste gang udstyret bruges.

Brug ikke beskadiget eller defekt værktøj eller udstyr, især dem der roterer med stor hastighed, såsom slibesten. En beskadiget slibesten kan knække uden varsel og forårsage alvorlig personskade.

Bær passende øjenbeskyttelse, når der arbejdes med slibe-, mejsel- eller sandblæsningsudstyr.

Bær en egnet ansigtsmaske, når der sandblæses, arbejdes med asbestmaterialer eller sprøjtes.