



# Inspektion og vedligeholdelse

Retningslinjer for HAGS-legeudstyr

**HAGS®**  
Inspiring all generations

# Indholdsfortegnelse

1. Introduktion	Side 3
2. Rutinemæssig visuel inspektion	Side 4
3. Driftsinspektion	Side 5
4. Årlig hovedinspektion	Side 16
5. Procedure for vedligeholdelse	Side 17
6. Overfladebehandling	Side 20
7. Udfasning af gammelt udstyr	Side 23

# 1. Introduktion

Alle legeredskaber, der er installeret på offentlige områder, bør inspiceres og vedligeholdes i overensstemmelse med anbefalingerne i europæiske standarder for rutinemæssig og operationel inspektion og vedligeholdelse af legepladsudstyr: EN1176-7.

HAGS' produktgarantier er kun gyldige, hvis de inspektioner og den vedligeholdelse, der er beskrevet i dette dokument, overholdes.

Inspektionshyppigheden vil variere alt efter den type udstyr/materialer, der anvendes, og andre faktorer, f.eks.: intensiv brug, omfanget af hærværk, klimaforhold, luftforurening, udstyrets alder.

Fortegnelser over inspektion og vedligeholdelse skal føres af ejeren / operatøren med ansvar for udstyret med en detaljeret beskrivelse af, hvad der er udført.

Hvis dele viser sig at være usikre under inspektion og ikke kan udskiftes eller rettes med det samme, bør udstyret (eller delene) sikres mod yderligere brug (immobiliseret eller fjernet fra stedet).

## **Vigtig bemærkning:**

**Ingen dele af dette dokument må kopieres eller gengives i nogen form eller på nogen måde uden udtrykkelig skriftlig tilladelse fra HAGS.**

## 2. Rutinemæssig visuel inspektion

Der bør som minimum foretages en rutinemæssig visuel inspektion hver uge. Denne bør mindst bestå af følgende. Hvis udstyret er under intensiv brug eller udsat for hærværk, kan det være nødvendigt at foretage en daglig kontrol af denne art:

### Tjekliste

- Strukturen må ikke bøje, knække eller løsne sig.
- Ingen løse eller manglende fastgørelsesanordninger. Alle bolt-dæksler og -kapper sidder fast.
- Ingen beskadiget maling, rust eller anden korrosion eller forringelse, og alle overflader er fri for skarpe kanter.
- Alle glideflader (glidebaner, glidestænger, reb osv.) er glatte og fri for skarpe kanter i hele glideområdet. Sørg også for, at brugerområdet er fri for forhindringer.
- Fundamentet er ikke revnet, løst i jorden eller udsat på grund af beskadigelse eller forringelse af den brugte overflade.
- Der er tilstrækkeligt med basale niveaumærker på udstyrets opstandere til, at det er muligt at vurdere dybden af løst fyldmateriale.
- Forbrugsvarer (dele, der slides under brug, f.eks. kæder, reb eller lejer), der ikke mangler, bøjede, knækkede, løse eller slidte dele.
- Alle dele sidder fast, og at der ikke er for stor bevægelse mellem dem, hvilket kan føre til fingerklemmer og andre fælder.
- Roterende eller bevægelige genstande bevæger sig frit uden at vakle eller larme. (For SpinR se følgende specifikke afsnit)
- Ingen frit bevægelige forhindringer i udstyret eller på den omkringliggende overflade som f.eks. sten, grene, legetøj, glasskår osv.



### 3. Driftsinspektion

Driftsinspektioner bør udføres af uddannede inspektører (med 1-3 måneders mellemrum), og resultaterne skal registreres i en permanent logbog. Hvis der er noget, der bemærkes nedenfor, henvises til vedligeholdelsesproceduren længere nede i dette dokument. Der skal tages hensyn til slidhastigheden og tiden til næste inspektion. Hver spillefunktion skal afprøves med en passende kraft for at bekræfte dens funktion.

#### Tjekliste

- Konstruktioner som stolper, dæk, tage, paneler/barrierer osv. og legeelementer, der ikke bøjer, revner, løsner sig eller er overdrevent korroderede.

Bemærk: Der bør lægges særlig vægt på;

- Udstyr, hvis stabilitet afhænger af en enkelt strukturel støtte.
- Dynamiske genstande (som Typhoon, Mobilus, Multipondo, Mantis....).
- Det område af konstruktionen, hvor den går ned i jorden

- Ingen beskadiget maling, rust, forringelse eller forurening, og alle overflader er fri for skarpe kanter.

Bemærk: Der bør lægges særlig vægt på:

- Alle glideflader, og sørg for, at brugerzonen er glat langs hele glideområdet og fri for forhindringer
- Konstruktionsområdet lige ved indgangen til jorden

- Fundamentet er ikke revnet, løst i jorden eller udsat på grund af beskadigelse eller forringelse af den brugte overflade.

Bemærk: Der bør lægges særlig vægt på;

- udstyr, hvis stabilitet afhænger af en enkelt strukturel støtte eller en lineær række af strukturelle støtter.
- dynamiske elementer (som Typhoon, Mobilus, Multipondo, Mantis....)

- Støddæmpende belægning

Sørg for, at der ikke er nogen forhindringer i sikkerhedszonen. Se separat afsnit om inspektion og vedligeholdelse af støddabsorberende belægnings.

- Alle fastgørelser er fastspændt og har ingen udragende skarpe kanter. Ingen slitage i fastgørelshullerne.

- Pladsen er ryddet for alle farlige genstande og affald.

- Svejsning viser ingen synlige revner eller korrosion.
- Ingen snublepunkter eller hindringer i det faldende rum, det frie rum eller det omkringliggende område.
- Plastdele, herunder lister, paneler, glideskinner, klatregreb, plastkugler på trækhåndtag, propper osv., er sikre og ikke knækkede, løse, revnet, har skarpe kanter, er brændt, deformeret, har tegn på forsprødnings eller mangler på grund af UV-lys.
- Alle dele sidder fast, og at der ikke er for stor bevægelse mellem dem, som kan føre til fingerklemmer eller andre fælder. Vær særlig opmærksom på trinene, så de ikke roterer.
- Spinnere og hoppende komponenter fungerer upåklageligt uden støj og uden uventede bevægelser i bøsninger eller lejer.
- Sørg for, at alle skridsikre komponenter (f.eks. dæk, platforme, paneler, klatrevægge, trappetrin og sædefødder) ikke er slidt gennem den øverste overflade.
- Strukturelle HPL-komponenter (f.eks. dæk, platforme, paneler, klatrevægge, trappetrin og sædefødder)
  - Har mere end 90 % af sin oprindelige tykkelse tilbage.
  - Har ingen skarpe kanter
- Gangfladerne er fri for forurening, der kan gøre dem glatte.
- Sørg for, at alle produktbrugsetiketter og skiltning på anlægget stadig er læselige.
- Der ophobes ikke vand i udstyret på grund af sand, blade, højt grundvandsspejl osv., og at alle drænhuller er åbne.

## Reb-komponenter

- Sørg for, at tovene er glatte hele vejen igennem og ikke er flossede, deformerede eller har synlige metalsnore
- At alle fastgørelsesanordninger er tætte og ikke har udstående skarpe kanter
- HAGS anbefaler, at tovværksfastgørelser udskiftes, når forbindelsestværsnittet når en størrelse på 70 % af den oprindelige størrelse sammenlignet med en ikke-slidende overflade. Alle dele bør kontrolleres, herunder;
  - a) Forbindelser til rammen.
  - b) Split links.
  - c) Øjeklemmer med wire er fastgjort til rebets ender
- Overfladebehandlinger, der ikke er beskadiget, rustet eller forringet.
- Tilslutninger og bolte er sikre og stramme.

## Flexthead-komponenter

- Der kan forventes overfladesprækker på Flexthead, især hvor materialet er indpakket. Sørg for, at disse overfladesprækker er mindre end 4 mm og ikke bryder igennem det indre armeringslag.
- Kontroller, at den skridsikre overflade ikke er slidt væk.

## Kædekomponenter

- Kæderne er ikke snoet.
- HAGS anbefaler, at kæder udskiftes, når kæde-leddenes tværsnit når en størrelse på 70 % af deres oprindelige størrelse på et led sammenlignet med en ikke-slidende overflade. Alle kædedele bør kontrolleres, herunder;
  - a) Øjebolte og fastgørelsesplader svejset på bjælken
  - b) Split links.
  - c) Kædeled i enden.
  - d) De vigtigste kædeled.
  - e) Kædens drejeled, hvor de er monteret, bevæger sig frit og har ikke overdreven slitage.
  - f) Forbindelsesnitterne er ikke tabt eller mangler. Hvis det er tilfældet, bedes du kontakte HAGS.

## Gyngesæder og gyngekæder

- Sæderne er placeret i den korrekte højde. (Se separat monteringsvejledning for hvert sæde)
- Gyngesædet er ikke beskadiget og er fri for skarpe kanter og fremmedlegemer.
- Kæderne er ikke snoet.
- HAGS anbefaler, at kæder udskiftes, når kæde-leddenes tværsnit når en størrelse på 70 % af deres oprindelige størrelse på et led sammenlignet med en ikke-slidende overflade. Alle kædedele bør kontrolleres, herunder
  - a) Links til vedhæftede filer.
  - b) Split links.
- Kædens drejeled, hvor de er monteret, bevæger sig frit og har ikke overdreven slitage.



## Spændebøjler

- HAGS anbefaler, at sjækler udskiftes, når tværsnittet af leddet når en størrelse på 70 % af dets oprindelige størrelse på et led sammenlignet med en ikke-slidende overflade.
  - a) Bøjleboltene har ingen trin eller revner.
  - b) Sørg for, at rullestifterne er indsat og sidder godt fast.

## Bøsninger, lejer og drejeled (drejelige og roterende emner, f.eks. gynger, vipper, rundkørsler, gynger, løbehjul)

- Inspicer bøsning/leje/drejhjul for slid og overdrevent leg (anbefalet maksimalt 0,5 mm i det lodrette plan).
- Bøsning/leje/drejhjul bevæger sig frit uden at knirke eller binde.

## gyngerammer

- Kontroller, at alle kædens fastgørelsespunkter er sikre og ikke viser tegn på slitage, deformation, revner eller korrosion.
- Sørg for, at rammebenene er forsvarligt fastgjort til eventuelle jordankre og deres fundamenter
- Sørg for, at gyngerbjælken er forsvarligt fastgjort til benene, uden tegn på slitage, deformation, revner eller korrosion/forrådelse

## Rør til rutsjebane

- Alle klemringe er fastgjort.
- Alle rørsektioner støder tæt sammen. Der må ikke være noget mellemrum mellem sektionerne, hverken indvendigt eller udvendigt.
- Alle sikkerhedsmærker på indgangspanelet til rutsjebanerøret er sikre og læselige, udskift dem om nødvendigt straks.

## Dæmpende komponenter (f.eks. sæder/stoppere til vipper)

- Kontroller, om der er skader, slitage eller revner.
- Den dæmpende effekt er tilstrækkelig.

## Sand- og vandlege

- Kontroller forbindelser og synlige dele for lækage eller andre skader.
- Kontroller pumpens funktion

## Fjedre

- Kontroller klemmerne for slitage, gnidning, revner, deformationer eller overdreven korrosion.
- Kontroller fjederen for tegn på overdreven korrosion, deformation, revner eller andre skader. (Især bør fjederens område omkring den sidste fastgørelsesposition i bunden undersøges nøje)
- Ingen sten, grus, grene osv. i eller tæt på kilden.

## Trævarer

- Alle trægenstande (træstammer osv.) er ikke knækkede og har ingen skarpe kanter eller splinter.

Bemærk: Alle trægenstande er udsat for ekspansion og sammentrækning, der kan forårsage midlertidige opdelinger. Dette afhænger af klima og temperaturvariation. Eventuelle revner bør overvåges for at sikre, at de ikke vokser tilstrækkeligt eller kompromitterer strukturel styrke.

- Alle komponenter, hvor der forekommer gentagen slitage (f.eks. dæk, trapper, gangbroer), har mere end 70 % af deres oprindelige tykkelse tilbage.
- Der foretages en detaljeret kontrol af alle trædele for at bekræfte, om der er råd/nedbrydning, som kan skade den strukturelle kapacitet.

Bemærk: Der skal lægges særlig vægt på dynamiske elementer som f.eks. kabelbaner, gyngestativer og elementer, der er afhængige af en enkelt stolpe for deres stabilitet.

Den anbefalede inspektionsmetode til at identificere tidlige tegn på nedbrydning af træ er brug af en stålstang med en lille diameter (ca. 3-4 mm dia) med en afrundet spids. Forsøg at indsætte enheden et antal gange på jævnt fordelt punkter rundt om stolpens yderside, i den tilgængelige zone, hvor fugt og ilt kombineres optimalt, i områder med den højeste strukturelle belastning. Sonden må ikke let trænge ind i træet, når den trykkes, og der må ikke være tegn på blødhed sammenlignet med en frisk trædel. Eventuelle revner i tømmeret kan også føre til, at der opstår råd indefra.

Der skal udvises forsigtighed for ikke at forstyrre materiale i stolpen, der potentielt kan føre til fremtidig acceleration af nedbrydning. Små lommer af råd betyder ikke nødvendigvis, at stolpen vil mislykkes katastrofalt i den nærmeste fremtid, og enhver foreslået handling bør overvejes nøje af inspektøren afhængigt af nedbrydningens omfang.

For konstruktionsdele af træ, der skal gå direkte ned i jorden, bør det sikres, at inspektionsmetoden og sonderingen udføres i de områder af stolpen, hvor der er størst risiko for nedbrydning. For løst fyldte belægninger ved eller under jordniveau, men over betonfundamentet, ved midlertidigt at skrabe det løse fyldte materiale tilbage. Ved syntetisk belægning direkte ved eller lige over/under overfladeniveau. Hvis jorden er tilbøjelig til at tilbageholde vand eller oversvømmes, skal der også udvises ekstra opmærksomhed.

For større stykker træ, der har til formål at tilbyde større strukturel stabilitet eller tømmer, der giver anledning til bekymring, er mere sofistikerede testmetoder såsom digital resi-drill inspektion tilgængelig, hvis det anses for nødvendigt.

Hvis der opstår bekymringer, bedes du kontakte en lokal tømmerexpert eller kontakte HAGS for yderligere rådgivning. Hvor det er nødvendigt, skal produkter tages ud af brug, indtil en yderligere undersøgelse er afsluttet.

## Stållartikler

- Der foretages en detaljeret kontrol af alle ståledele for at bekræfte, om der er korrosion/nedbrydning, som kan bringe deres strukturelle kapacitet i fare.

Den anbefalede inspektionsmetode til at identificere tidlige tegn på korrosion i stål er visuel observation og brug af en stålstang med lille diameter (ca. 3-4 mm dia) med en afrundet spids. Forsøg på at indsætte enheden et antal gange på jævnt fordelt punkter rundt om stolpens yderside i den tilgængelige zone, hvor fugt og ilt kombineres optimalt i områder med den højeste strukturelle belastning. Sonden må ikke let trænge ind i stålet, når den trykkes, og der må ikke være tegn på blødhed. Hvis der konstateres områder, hvor overfladebelægningen er brudt, skal der lægges særlig vægt på, da der er større risiko for korrosion.

For konstruktionsstæledele, der skal gå direkte ned i jorden, bør man sørge for at sikre, at inspektionsmetoden og sonderingen udføres i de områder af stolpen, hvor der er størst risiko for korrosion. For løst fyldte belægninger ved eller under jordniveau, men over betonfundamentet, ved midlertidigt at skrabe det løse fyldte materiale tilbage. Ved syntetisk belægning direkte ved eller lige over/under overfladeniveau. Hvis jorden er tilbøjelig til at tilbageholde vand eller oversvømmes, skal der også udvises ekstra opmærksomhed.

Der skal lægges særlig vægt på dynamiske genstande som Mantis, Mobilus, Titan og genstande, der er afhængige af en enkelt stolpe for deres stabilitet

For de stålsektioner, der er beregnet til at tilbyde større strukturel stabilitet eller dem, der giver anledning til bekymring, er mere sofistikerede testmetoder såsom 'hvirvelstrømstest' tilgængelige, hvis det anses for nødvendigt.

Hvis der opstår bekymringer, bedes du kontakte en lokal ekspert i konstruktionsstål eller kontakte HACS for yderligere råd. Hvor det er nødvendigt, skal produkter tages ud af brug, indtil en yderligere undersøgelse er afsluttet

## Gummi-trin og skiver

- Ikke brudt og fastgjort til stolperne.
- Ikke glatte.

## Grupper af udstyr

Ud over den generelle kontrol, der skal udføres på alt udstyr, skal følgende specifikke kontrol også udføres på det pågældende HAGS-produkt.

For alt udstyr henvises der også til de specifikke installationsvejledninger. Disse indeholder oplysninger om bl.a. reservedelsnumre og det nødvendige drejningsmoment for fastgørelser. (De seneste versioner findes på vores websted)

### Multi-Vippe til flere brugere

- Ved kontrol af hængselsbøsningerne skal du være særlig opmærksom på sliddet. (Se også de generelle udskiftningskriterier på side 7). Det er vigtigt, at bøsningerne udskiftes, før der sker metal-mod-metal-kontakt med de strukturelle dele.

### Swingo Vippe

- Kontroller "antal omdrejninger" for at se, om hovedbøsningen er slidt op. Det forventes normalt, at armene roterer jævnt omkring 2 hele omdrejninger med et stort skub

Om nødvendigt kan den roterende ramme fjernes fra plastlejet i toppen af støtteposten for at blive rengjort og/eller justeret med hensyn til rotationsmodstand.

- Kontroller ROSTA-leddet for at sikre, at alle forbindelser er tætte, at det ikke er slidt og stadig styrer gyngesvælgelsen progressivt.
- Når du kontrollerer fastgørelserne, skal du sikre dig, at den øverste ramme er fastgjort tæt til støtteposten. Hvis det er nødvendigt, skal fastgørelserne strammes med det korrekte moment.

### Mini Titan karrusel

- Når du kontrollerer fastgørelserne, skal du sikre dig, at den øverste ramme er fastgjort tæt til det centrale nav. Hvis det er nødvendigt, skal fastgørelserne strammes med det korrekte moment.

## Spinmee Karussel

- Bekræft, at der er passende afvandingsforanstaltninger under enheden for at undgå eventuel vandansamling. Dette hulrum skal helst forblive helt tørt for at fjerne behovet for yderligere vedligeholdelse.
- Kontroller afstandsspalten mellem den indre roterende platform og den ydre faste ring med en 8 mm fingersonde i overensstemmelse med EN 1176 for at sikre, at sonden ikke passerer igennem. Kontroller 10-16 steder rundt om omkredsen og stå på platformen for at sikre, at der tages højde for platformens og spaltens forventede bøjning. Hvis der observeres en for stor spalte, skal der foretages yderligere inspektion.

Leveres før juni 2022 - med stort drejeskiveleje

- Kontroller "antal omdrejninger" for at angive, om der er behov for "eftersmøring". Kontroller for "støj" og "binding". Se installationsvejledningen for nærmere oplysninger. Modstandsdygtighed over for rotation er sædvanlig og afhænger af fedtniveauet og omgivelsestemperaturen. Det forventes, at karusselen vil dreje frit mellem 1 og 3 komplette omdrejninger med et kraftigt skub.
- Drejeskivelejet er ikke forsejlet, og derfor skal tomrummet under dækets slidbaneplader forblive "frit drænende" for at forhindre, at fedtet skylles ud, og at kuglelejet bliver forurennet med grus eller snavs, hvilket vil have en negativ indvirkning på dets ydeevne og levetid.
- Sørg for, at drejeskivelejet roterer frit. Der kan forventes en vis støj fra det åbne drejeskiveleje.

Leveres efter juni 2022 - med støttehjul.

- Kontroller for "støj" og "binding". Det forventes, at karusselen vil dreje frit mellem 2 og 4 komplette omdrejninger med et moderat skub. Hvis platformen ikke drejer frit, skal der foretages yderligere inspektion under platformen.

## **Spinmee,**

- Sørg for, at hjulene drejer frit og ikke har flade punkter.
- Den relative højde af den roterende gule ring på platformen og den ydre faste sorte ring forventes at variere mellem +5 mm og +0 mm. Efterhånden som hjulene slides, forventes platformens vertikale "afbøjning" i forhold til den ydre ring at ændre sig, hvilket vil påvirke den frie afstand i periferien. Se vedligeholdelsesvejledningen for at sikre, at dette kontrolleres inden for de krævede EN 1176-grænser.

## **Spinmee, inspektion af hovedlejer :-**

- Sørg for, at det centrale hovedleje kører godt. Se vedligeholdelsesvejledningen.

## **Titan karrusel**

- Når du kontrollerer fastgørelserne, skal du sikre dig, at støttearmene er fastgjort tæt til det centrale nav. Fjern om nødvendigt plastdækslerne, og stram fastgørelserne med det korrekte moment. (Se monteringsvejledningen for den korrekte momentindstilling)
- Kontroller, at rullestiften er indsat og fastgjort sikkert i hængselsblokken. Kontroller derefter for tegn på rust, og udskift om nødvendigt med reservedele i den nyeste version. (Se vedligeholdelsesproceduren).

## **Dobbelt karrusel**

- Kontroller, at rullestiften er indsat og fastgjort sikkert i hængselsblokken. Kontroller derefter for tegn på rust, og udskift om nødvendigt med reservedele i den nyeste version. (Se vedligeholdelsesproceduren).

## **Typhoon Karussel**

- Kontroller ved hver inspektion, om spolerne (delnummer 404110) er overdrevent slidte - for at kontrollere dette skubbes vingerne mod masten, og afstanden mellem masten og den indvendige diameter af Halo-ringene ved siden af spolebeslaget måles. Hvis afstanden er mindre end 5 mm, skal spolen udskiftes. Gentag for alle spoler. På grund af den ujævne belastning anbefales det, at både øvre og nedre Halo-ringssamlinger drejes 120 grader hver 9. til 12. måned for at sprede sliddet og forlænge spolernes levetid.
- Ophængningswirerne (delnummer 404112) er en komponent med høj slidstyrke; kontrollér wirernes integritet ved hver inspektion og vær særlig opmærksom på området under kardanleddene helt oppe i toppen af samlingen, hvis der er tegn på træthed eller belastning, udskift wirekomponenten.

## Årlig inspektion ud over alt det foregående:

- Ved hjælp af en passende anordning løftes vingearmen for at frigøre spændingen på ophængningswirerne, inspicer de øverste kolonnekabelforbindelsesbøsninger, stifter, fastgørelsesanordninger og wirejern - udskift eventuelle eller alle defekte eller mistænkelige komponenter.
- Sørg for, at den øverste søjles drejeblok kan rotere frit og er fri for metal-til-metal-kontakt.
- Fjern de seks skruer med kuppelhoved, der fastgør den øverste halo, (bemærk spolernes position i forhold til vingearmene), og kontrollér alle tre spoler for sikkerhed, overdrevne tegn på slitage, flader eller andre uregelmæssigheder, og at de kan rotere frit - hvis de er defekte, udskiftes alle tre spoler. Der henvises til installationsvejledningen for at få vejledning om udskiftning.
- Når du har udført ovenstående for den øverste halo ring, gentag den samme proces på den nederste halo ring.

## Dragonfly- og Gullwing Vippe

- Kontroller sædets højde, når det er helt nedtrykt - afstanden fra sædets underside til det færdige overfladeniveau skal være mindst 230 mm.
- Kontroller, at "ROSTA"-gummidæmpningsenheden (varenummer 502520) fungerer korrekt - efter at have været trykket helt ned skal den øverste komponent selv vende tilbage til en ligevægtsposition  $\pm 5\%$ .
- Hvis "ROSTA"-gummidæmpningsenheden ikke opnår ligevægt som beskrevet ovenfor, eller hvis den begynder at lave en "slibende" lyd, kan der bestilles et erstatningsophængssæt ved at angive 502103 og montere det i overensstemmelse med den medfølgende vejledning.

## Scorpion

- Kontroller, at afstanden fra undersiden af den sorte gummikomponent "Stand" (varenummer 402500) til det færdige overfladeniveau ikke er mindre end 400 mm.
- Sfærisk glideleje (A) i det øverste hus (også synligt gennem hullet i undersiden) kræver regelmæssig smøring for at forhindre kontakt mellem stål og stål, og slid. Kontroller lejet for støj/binding, og smør efter behov med højtryksfedt på lithium-sæbebasis med EP- eller fast smøremiddeltilsætningsstoffer. Efter påføring løft og bevæg pendulet i alle retninger for at sikre, at fedtet fordeler sig godt mellem de bevægelige stålflader. Hvis der er for stort spil i lejet, bør det udskiftes af en specialiseret ingeniør.



- Kontroller gummibufferen (B) i det øverste hus for tegn på forringelse eller slitage. Hvis det konstateres, skal det udskiftes af en specialiseret tekniker.

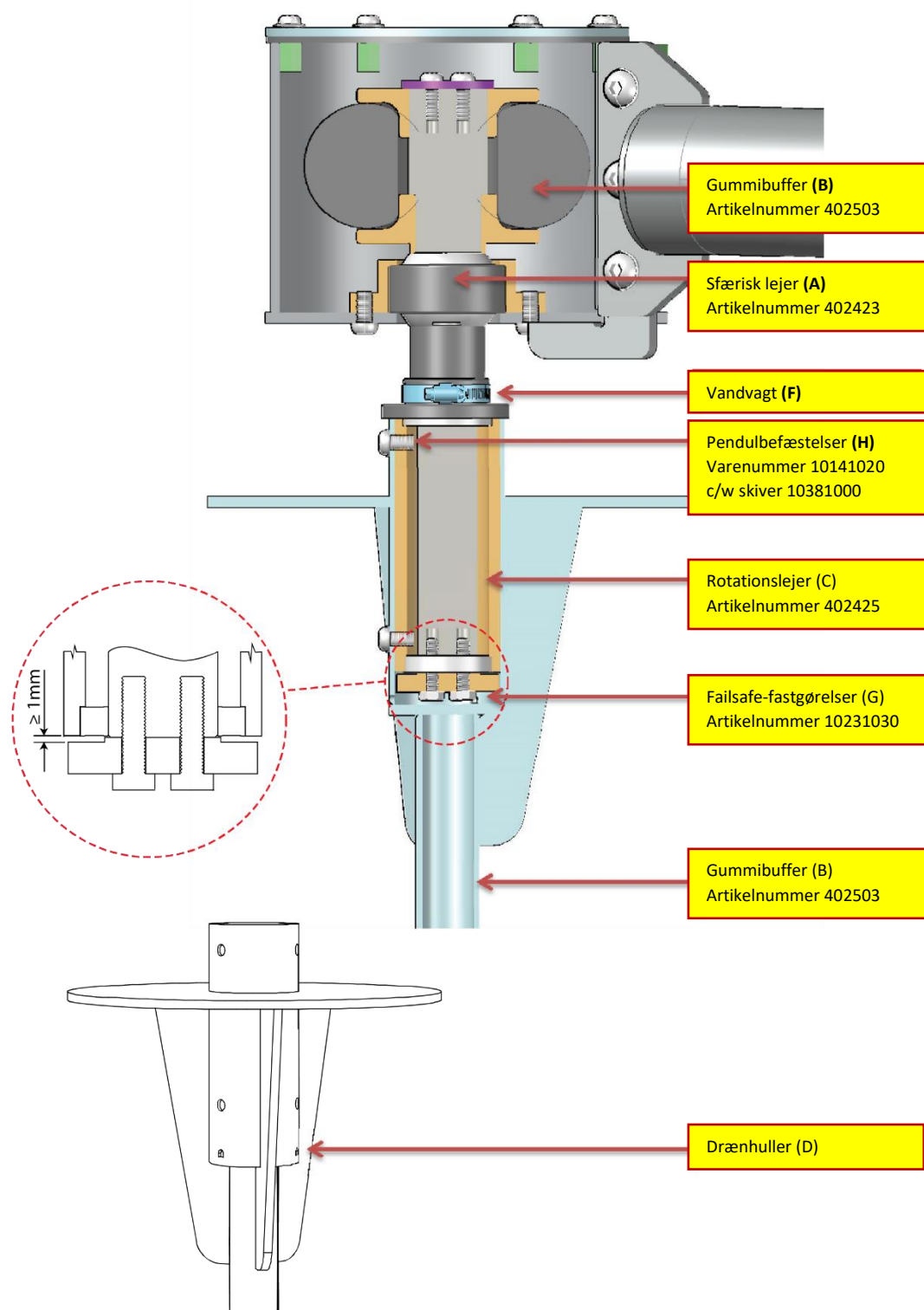
## **Scorpion (Fortsat)**

- Kontroller, at lejerne (C), der drejer pendulet, bevæger sig frit uden støj, binding eller leg. Kontroller, at pendulets rotation udelukkende sker omkring akslen og ikke overtages af det øverste sfæriske leje, da dette ville indikere, at aksellejerne ikke er frit bevægelige. Lejerne skal straks udskiftes af en specialiseret tekniker, hvis der konstateres nogen forringelse.
- Kontroller, om pendulet/det roterende leje (C & E) bevæger sig lodret. Sørg for, at der udøves tilstrækkelig kraft til at overvinde pendulets egenvægt og eventuelle friktionskræfter i lejerne. Hvis der er mere end 2 mm lodret bevægelse, kan det være tegn på, at den fejlsikrede fastgørelse (G) er løsnet, eller at lejerne er slidt (C) - undersøg straks yderligere ved at følge trin 6 nedenfor.
- Pendulet skal fjernes hver 3. måned for at muliggøre en detaljeret inspektion af
  - a) Fjern forsigtigt de 6 pendulfastgørelsesbolte (H), og opbevar dem sikkert til genbrug.
  - b) Kontroller den nederste fastholdsesskive, der fungerer som en "fejlsikring" mod lejesvigt, for at sikre, at den stadig sidder helt fast, med fastholdelsesboltene (G) helt fastspændt og uden op- og nedadgående bevægelse af lejerne i forhold til akslen. Enhver løsgørelse af disse bolte skal korrigeres straks (anbefalet moment 25 Nm), og der skal om nødvendigt anvendes gevindlås som reserve.
  - c) Kontroller, at der er en afstand på mere end 1 mm fra bunden af lejerakslen igen uden spil op og ned ad akslen, hvilket ville indikere lejeslid eller fejl. Lejerne skal straks udskiftes af en specialiseret tekniker, hvis der konstateres en forringelse af lejerne
  - d) Sørg for, at de 3 drænhuller (D) i pendulets sokkel (under det sted, hvor pendulet er forbundet til akslen) er fri for snavs og tillader afløb af vand fra svinglejerne. Rengør efter behov.
  - e) Tilslut forsigtigt pendulet igen med 6 skruer med skiver (H). Sørg for, at disse bolte er strammet helt til (anbefalet drejningsmoment 25 Nm), med gevindlås som reserve, hvis det er nødvendigt.
- Sørg for, at pendulrøret (E) ikke er bøjet. Hvis denne del bøjes, er det tegn på misbrug, som kan føre til beskadigelse af andre dele. Tag produktet ud af brug, og kontakt straks HAGS, hvis dette er sket.

## Scorpion (Fortsat)

- Kontroller, at vandbeskyttelsen (F), der er placeret over pendulets tilslutningspunkter, er intakt og tætnet. Hvis det er nødvendigt, skal dette repareres med ny silikoneforsegling for at forhindre vandindtrængning til lejet nedenunder.
- Kontroller alle andre komponenter for slitage, og sørg for, at alle fastgørelsesbolte sidder godt fast.

Se også den specifikke installationsvejledning. Det anbefales, at enhver udskiftning af dele bør foretages af en specialiseret tekniker.



## Tempest karrusel

- Sørg for, at afstanden mellem den sorte plastbøsning, der sidder inde i den roterende skive, og det faste gelænders spindel er mindre end 5 mm. Hvis afstanden er større end 5 mm, udskiftes den sorte plastbøsning med angivelse af delnummer 209500.

## Rota-Roka

- Gummiledet skal kontrolleres ved hver inspektion for slitage og udskiftes efter behov: for at teste skal du anvende en brugerbelastning på ca. 70 kg. Kontroller, at bevægelsen er progressivt begrænset i alle retninger uden pludselige starter og stop. Kontroller, at der ikke er nogen slap bevægelse i lodret retning
- Kontroller 3 gange om måneden, om der trænger vand ind i basisenheden. Hvis der trænger vand ind i monteringsnavet, skal gummiledningen fjernes og genmonteres med en silikoneforsegling.

## Kabelveje

- Sørg for, at sædet er i den korrekte højde. Mindst 350 mm, når den er belastet med 69,5 kg. Med jævne mellemrum kan det være nødvendigt at efterspænde kablet igen. Se installationsvejledningen.
- Dæk-/fjederstødpuderne virker effektivt og er placeret i overensstemmelse med dimensionerne i monteringsvejledningen.
- Kontroller alle konstruktionsstålkomponenter for tegn på slitage, deformation eller revner. Kontroller især kabelfastgørelsespunkterne.
  - Hvis der anvendes dæk, kan det være nødvendigt at udskifte dem jævnligt på veludnyttede anlæg. Hvis det er nødvendigt, kan beskyttelseskiver fås som et eftermonteringsæt til at forlænge levetiden for dækbufferne.
  - Hvis der anvendes fjederbuffer, skal det kontrolleres, at endestopperne sidder sikkert på plads uden deformation, og at fjederbevægelsen er jævn.

## Kabelveje (Fortsat)

### Rejsevogn

Med jævne mellemrum anbefales det at fjerne vognen for at foretage en detaljeret intern inspektion, da det kan være nødvendigt at udskifte dele af vognen, der kan forbruges. (For Mantis er det muligt blot at fjerne sidedækslet af plast). Se installationsvejledningen for detaljer om montering.

- Vognen bevæger sig frit med en normal belastning, og hjulene/bremseklodsen er ikke overdrevent slidt.
- Vognens kabelbeskyttere (slidpuder) er på plads og ikke overdrevent slidte, så der opstår fingerklemmer eller slid fra metal til metal på kablet.
- Undersøg sædet for skader og slitage. Vær særlig opmærksom på den øverste forbindelse til vognen. Det anbefales, at kædens fastgørelsesbolt til vognen fjernes jævnligt for at lette inspektionen. Se afsnittet om kæde for kriterier for kassation.
- Hvis der er monteret et kardanled på vognens underside, skal dette kontrolleres for eventuelt spil i leddet. Dette kan mærkes uden at fjerne gummidækslet. Hvis der er tvivl, anbefales det at trække gummi ned, kontrollere leddet og fastgøre det igen. Hvis der er spil i leddet, eller hvis gummipakningen er beskadiget, bør den straks udskiftes.

### Wire kabel

- Sørg for, at trådkablerne inspiceres for tegn på slitage og korrosion, idet der lægges vægt på, hvor trådkablet passerer rundt om støtterammen eller spændingsanordningen, inden for bufferstopperen og der, hvor det er bundet af.
  - a) Korrosion - en vis misfarvning kan forventes, men hvis ledningen er stærkt korroderet, bør den straks udskiftes.
  - b) Slid - hvis tråddiameteren er reduceret et sted, skal den straks udskiftes. Den forventede tråddiameter kan variere afhængigt af produkttypen. Kontroller altid i forhold til en sektion, der ikke er slidt.
  - c) Brudte ledninger - hvis der er synlige brudte ledninger, skal de straks udskiftes.
  - d) For detaljerede kriterier for kassering henvises til ISO 4309.
  - e) Afbindingspunkterne er sikre.

## Zip Rail

Med jævne mellemrum anbefales det at fjerne vognen fra sporet for at foretage en detaljeret intern inspektion, da der kan være behov for at udskifte dele af vognen, der kan forbruges. (For Zip-skinnen er det muligt at afmontere skinneendefikseringen for at gøre det muligt at fjerne vognen). Se monteringsvejledningen for detaljer om montering.

- Vognen bevæger sig frit med en normal belastning, og hjulene er ikke overdrevent slidte.
- Vognens endebeskyttere (slidpuder på indersiden af sporet, i hver ende af vognen) er på plads og ikke overdrevent slidte, så de kan forårsage fingerklemmer.
- For rebhåndtag henvises til afsnittet om reb, idet der lægges særlig vægt på den øverste fastgørelse og drejeleddet.
- Kontroller, at bumpstoppet i enden stadig er godt nok til at forhindre kontakt mellem stål og stål.

## Cyclops

Supplerende inspektionsoplysninger vedrørende svingled

- Kontroller, at boltene, som fastgør svingleddet til rammen, er i god stand og strammet, og at de er i god stand, og at gevindskruerne er blevet peenet over som en sikringsforanstaltning.
- Kontroller visuelt og manuelt de bevægelige dele af svingleddet ved at manipulere dem op og ned, fra højre til venstre, og også ved at trække eller skubbe på det. I tilfælde af for meget eller for lidt spil på grund af slitage og/eller beskadigelse/vandalisme skal de defekte dele straks udskiftes, idet der kun må anvendes originale dele. Gyngen skal sættes ud af drift, indtil udskiftningsdelene er monteret.
- Kontroller, at leddet er godt smurt - se afsnittet om vedligeholdelse for yderligere oplysninger.

## Karussel for pedal cykler

- Kontroller slid på dæk og pedaler.
- Kontroller slid eller skader på det fleksible hjuldæksel.

## SpinR<sup>2</sup> (inklusive karussel)

- Drej for at sikre, at der ikke er kontakt mellem metal og metal eller for stor bevægelse fra side til side. (En vis rotationsmodstand, støj og sidebevægelser kan forventes)
- Kontroller, at beklædningspanelerne sidder fast og ikke har bevæget sig, hvilket kan medføre fingerspæringer.
- Det anbefales at fjerne et af de buede paneler med jævne mellemrum for at undersøge de indvendige dele, især styringshjule, for overdreven slidage. (Se installationsvejledning)

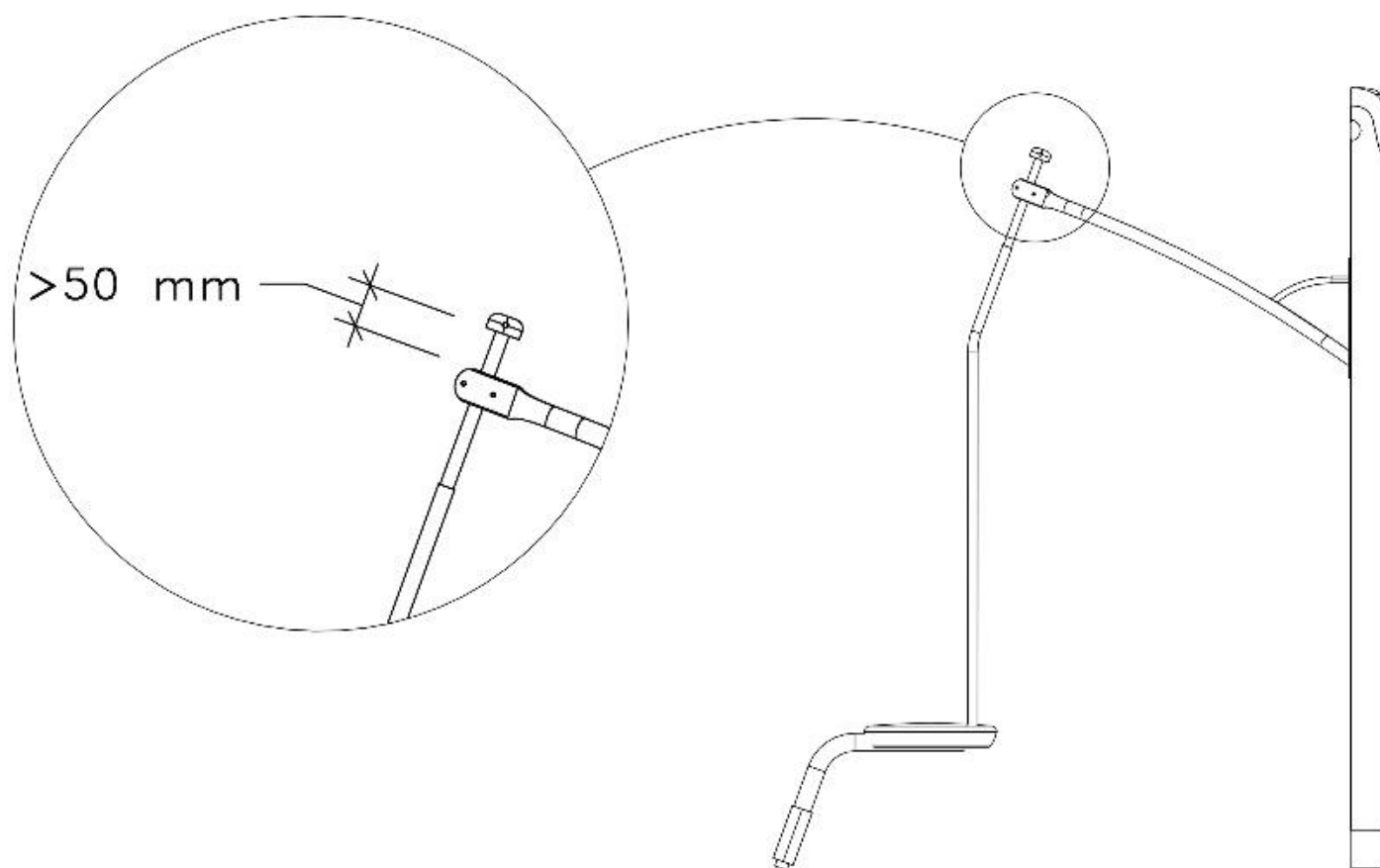
## Mobilus

- Kontroller, at gamachen ikke er beskadiget, og at den er sikret.
- Kontroller boltene i henhold til nedenstående billede.



## Tornado (*UniPlay*-komponent)

- Kontroller bevægelse og mål i henhold til nedenstående billede under fuld omdrejning
- Maksimal bevægelse op/ned +/-20 mm.



## Inspektionsresultater Fejl Log

Dato	
Fejl bemærket	
Fejl rettet	
udestående fejl har brug for yderligere handling	
Navn	
Erhverv	
Underskrift	



## Noter

A large, empty rectangular box with a black border, intended for taking notes. It occupies most of the page below the 'Noter' header.



## 4. Årlig hovedinspektion

(ikke over 12 måneder)

Der bør foretages en detaljeret inspektion af en specialiseret ingeniør, og resultaterne af sådanne inspektioner bør indføres i en permanent fortegnelse. Formålet med inspektionen er at fastslå udstyrets, fundamenternes og spillefladernes generelle sikkerhed. Som led i denne inspektion bør også driftsinspektionsjournalen gennemgås.

Der bør lægges særlig vægt på at vurdere virkningerne af vejrliget, forekomst af råd eller korrosion og eventuelle ændringer i udstyrets sikkerhedsniveau som følge af reparationer eller tilføjede eller udskiftede komponenter.

NB: Denne type inspektion kan kræve, at udstyret ikke er i brug, da det kan være nødvendigt at afmontere visse dele for at foretage en fuldstændig inspektion.

## 5. Procedure for vedligeholdelse

Mens vedligeholdelsen udføres, skal udstyret sikres mod brug, og offentligheden skal advares om eventuelle risici i forbindelse med arbejdet

Alle udskiftede dele skal være originale HAGS-reservedele eller overholde HAGS-specifikationerne.

Se installationsvejledningen for varenumre, delidentifikation og metode til demontering og samling.

Rengør alt udstyr en gang om året, medmindre bestemmelsen er inden for 1500 meter fra havet. I så fald skal det udføres hver tredje måned. For at fjerne snavs, skimmelsvamp, forurening, saltaflejringer osv. Med mild rengøringsmiddelopløsning (brug ikke stærke opløsningsmidler eller opløsninger indeholdende chlorerede kulbrinter, estere, ketoner eller slibende rengøringsmidler eller poler) med en blød klud, svamp eller børste. Særlig opmærksomhed på gåområder, gelændere, trægenstande og vandrette overflader.

## 1. Pulverlakeret finish

Vores produkter bør regelmæssigt inspiceres for mekaniske skader, og vi anbefaler, at den pulverlakerede overflade på stålkomponenter rengøres med en mild opløsning af rengøringsmiddel og en blød klud. Dette bør generelt udføres mindst en gang om året, medmindre bestemmelsen er inden for en 1500 m fra havet, i hvilket tilfælde det bør udføres hver tredje måned.

Eventuelle identificerede brud eller ridser i belægningsoverfladen skal udbedres inden for en måned:

- alt blankt metal bør slibes grundigt med et fint sandpapir for at fjerne eventuel korrosion
- rengør området med et ikke-aggressivt opløsningsmiddel
- straks overmales med HAGS lakering. Kontakt venligst din HAGS-repræsentant for yderligere rådgivning. Hvis der er tale om nøgent metal, skal der anvendes zinkholdig primer før topcoatning.

Undgå renoveringsarbejde i direkte sol eller ved temperaturer under +10 grader.

Der bør lægges særlig vægt på de områder, der støder op til komponenter af rustfrit stål, hvor korrosion på det blanke stål vil blive fremskyndet

## 2. Galvaniserede stålkomponenter

Eventuelle skader eller ridser i identificeret belægningsoverflade skal udbedres inden for en måned:

- alt blankt metal bør slibes grundigt med et fint sandpapir for at fjerne eventuel korrosion
- rengør området med et ikke-aggressivt opløsningsmiddel
- derefter straks overmales med en egnet koldgalvanisering.

Undgå renoveringsarbejde i direkte sol eller ved temperaturer under +10 grader.

### 3. Trægenstande

Trædelene skal have fjernet alle skarpe kanter og splinter. Eventuelle revner bør overvåges for at sikre, at de ikke vokser så meget, at de bliver en fingerfælde eller forårsager råd.

For at bevare et godt udseende og forlænge levetiden for trædele er det også vigtigt at holde dem rene og fri for forurening og gennemgå overfladebehandlingen. Vi anbefaler dog, at trædele kontrolleres for at sikre, at de er egnede til brug på legepladsudstyr til børn.

For slidkomponenter (f.eks. dæk, trapper, gangbroer), der har mindre end 70 % af deres oprindelige tykkelse tilbage, skal de udskiftes

#### Hårdt træ

Det anbefales, at hårdtræsprodukterne om nødvendigt behandles med en tørrende træolie < 30 % tørhed. Sørg for, at al overskydende olie fjernes, inden udstyret tages i brug igen. Dette er især vigtigt på trappetrin for at sikre, at de ikke er glatte

#### Nåletræ

Vedligeholdelse er afgørende for at bevare træets udseende og funktion. Intervallerne afhænger af brug, opstillingssted, vandalisme osv.

Før du vedligeholder produktet, skal du vurdere status og type af den oprindelige overfladebehandling. Nye behandlinger bør tilpasses til de oprindeligt leverede, uanset om der er tale om et "glasur-system" (gennemsigtigt) eller en "ensfarvet" (uigennemsigtig) træbejdse.

Sørg for, at overfladen er ren og fri for løst materiale eller maling, der er revner.

Arbejd ikke i direkte sollys eller ved temperaturer under + 10 ° C.

1. Rengør den gamle overflade eller det beskadigede område grundigt med et rengøringsmiddel til formaling. Skyl omhyggeligt efter med vand. Rengør mellem brædderne, hvor det er nødvendigt, så fugtafstrømningen bliver effektiv.
2. Lad det tørre, indtil fugtighedsindholdet ikke er over 18%.

3. Skrab eller slib de beskadigede (misfarvede) områder for at fjerne løs maling. Alt nøgent træ, som kan føre til råd/skimmel eller nedbrydning, skal behandles med en egnet imprægnering. Lad det tørre mellem påføringerne.
4. Lad det tørre i mindst 4 timer i temp. på + 10 ° C eller derover.
5. Påfør derefter to lag enfarvet eller laseret træbejdse på de beskadigede områder, hvor det er nødvendigt
6. Lad det tørre i mindst 4 timer i temp. på + 10 ° C eller derover.

Selv om pigmenterne i vores ensfarvede træbejdse er specielt udviklet til at matche vores transparente træbejdsefarver, kan der forekomme små forskelle, da det teknisk set er umuligt at garantere en 100 % overensstemmelse til enhver tid.

HAGS tilbyder et vedligeholdelsessæt og opklædningsmaling, som er i overensstemmelse med de krævede sikkerhedsspecifikationer. Kontakt venligst din HAGS-repræsentant for yderligere rådgivning.

## **4. Reb-komponenter**

Små snit i det ydre fletlag kan forsegles igen ved at smelte de flossede ender med en lille åben flamme. Hvis det gøres med det samme, forhindrer det plasttrådene i at blive rullet yderligere op. Ved mindre slitage kan nettets levetid forlænges ved hjælp af egnet udvendig kraftig tape af høj kvalitet. Dette skal anbringes forsvarligt for at undgå, at der opstår indsnævringsområder

Ved mere omfattende træthed eller brud i rebet skal nettet fjernes og udskiftes. (Hvor det er økonomisk fordelagtigt, kan nettene returneres til HAGS til reparation)

## **5. Plastbelagte kæder**

Fjern eventuelt beskadiget plastbelægning.

## **6. Bøsninger, lejer og drejeled**

Hvis der opstår støj eller knirker, eller hvis den ikke kører jævnt, skal du påføre universalfedt eller silikonespray. Sørg for, at overspild fjernes fuldstændigt.

Hvis bevægelse stadig er et problem, eller hvis bøsningen, lejet eller svinget er slidt op, er det nødvendigt at udskifte det. Som vejledning anbefaler vi, at mere end 0,5 mm bevægelse inden i komponenten kræver udskiftning.

## **7. Plastkomponenter**

Alle HAGS plastprodukter er UV-stabiliserede for at sikre en lang problemfri levetid. Efter længere tids UV-eksponering kan man dog forvente en vis farveforblegning og materialeforsprødnings. Dette vil variere afhængigt af produkternes placering og orientering, men efter en periode på 10 år i normale omgivelser bør alle produkter regelmæssigt kontrolleres for tegn på forsprødnings og udskiftes efter behov.

## **8. Dynamiske genstande og udstyr** *(hvor stabiliteten afhænger af en enkelt strukturel støtte)*

For dynamisk udstyr eller for udstyr, hvis stabilitet er afhængig af en enkelt strukturel støtte, anbefales det, at de skal udskiftes efter en maksimal anvendelsesperiode på 15 år for stålkonstruktioner og 10 år for trækonstruktioner. Dette er særlig vigtigt for disse konstruktioner, der er udsat for svingende belastninger, da der kan opstå træthed med tiden, afhængigt af graden af brug og misbrug. Eksempler på produkter er Mantis, Mobilus, Titan osv.

## **9. Sand- og vandlege**

Sørg for, at vandforsyningen er lukket om vinteren, og at systemet er tømt. Når vandet er tændt om foråret, skal du også kontrollere pumpens funktion og alle tilslutninger.

## **10. Fjedre og klemmer**

Hvis fjedrene eller klemmerne viser tegn på overdreven korrosion, deformation, gnidning, revner eller andre skader (især skal fjederens område omkring den sidste fastgørelsesposition i bunden undersøges nøje), skal fjederen straks udskiftes. Forberedelse af overfladen med henblik på maling kan medføre overfladefejl, der kan skabe mulige svagheder. Derfor anbefales det ikke at overmale fjederen

Efter en periode på 5 år bør udskiftning af fjederen overvejes som en del af vedligeholdelsesrutinen.

## 11. Sjækler og hængselsblokke

### a) Bøjle samling nr. 88096003

Hvis nogen dele af bøjlesamlingen er slidte, eller hvis rullebolten skal udskiftes, skal du fjerne rullebolten ved at banke den ud med et stempel med en diameter på 3/32" og skrue bøjlebolten af. Ved genmontering af bøjlen omvendes demonteringsproceduren, og den nye stiften (delnummer 10310325) placeres i hullet og sikres, at hullerne flugter, og der bankes med en lille hammer på stiften, indtil den er i niveau med bøjlefladen. Sørg altid for, at der anvendes en ny stift

### b) Hængselsblok nr. 71200115

Hvis dele af hængselsblokken er slidte, eller hvis rullebolten skal udskiftes, skal du fjerne rullebolten ved at banke den ud med et stempel med en diameter på 3/32" og skrue bøjlebolten af. For at samle hængselsblokken igen, vend demonteringsproceduren om, og sæt den nye stiften (reservedelsnummer 10310330) i hullet og sørg for, at hullerne er på linje, og bank med en lille hammer på stiften, indtil den er i niveau med hængselsblokkens overflade. Sørg altid for, at der anvendes en ny stift, og bemærk, at varenummeret er forskelligt fra en bøjle

### c) Skrue til hængselsblok nr. 71200432

For hængselsblok nr. 71200115, leveret < juni 2014, anbefales det, at hængselsbolten udskiftes med en ny version, som omfatter en ekstra møtrik og tilhørende rullestifter. Se den specifikke installationsvejledning for yderligere oplysninger

## 12. Cyklop-svingled

### a) Svingled nr. 89404002

Smør alle bevægelige dele af leddet med Lithium Complex EP 2 Make Unican eller tilsvarende smørefedt gennem niplerne

Pump fedtet, indtil det begynder at trænge ud mellem komponenterne, og tør overskydende fedt af. Hvis der registreres støj på en hvilken som helst del eller bevægeligt leje, kan støjen reduceres ved at bruge en dråbe olie

## 13. Vortex internt drejeled

### a) Drejeled: Nej 87700305

De lejer, der anvendes i dette udstyr, er forseget for livet og bør ikke kræve nogen vedligeholdelse. Hvis der skulle opstå skader, bedes du kontakte HAGS.



## 14. Spinmee-Karusselen

*Spinmee leveret før juni 2022, med drejeskive med leje*

Disse lejer er ikke forseglede. Lejerne skal smøres mindst en gang om året med et vandfast smørefedt af høj kvalitet med lithiumforsæbet NLGI-konsistens i klasse 2 - f.eks. CERAN HV, XM 460 eller tilsvarende, som leveres i 400 g-patroner (varenummer 71404021). Hvis lejet forsømmes i en længere periode, kan det være nødvendigt at udskifte det.

*Spinmee leveres efter juni 2022, med støttehjul*

Hjullejerne bør jævnligt smøres med et sparsomt LM2 lithiumfedt til generelle formål.

Hvis hjulene bliver lidt slidte, hvilket påvirker platformens afbøjning og afstanden mellem hjulene, kan hjulhøjden justeres ved at tilføje afstandsstykker (shims). Ved at øge hjulets højde løfter man platformen og bringer den lodrette "afbøjning" tilbage til en eftergivelig tilstand. (Se afsnittet Inspektion)

Når det er nødvendigt, kan hjulene udskiftes ved at fjerne de 4 monteringsbolte til hjulene og skubbe hjulet til den ene side af tværbjælken. Reservedelsnummeret for udskiftningshjulet er 71404051

Det centrale lejernav skal regelmæssigt have 3 pumper med almindeligt LM2 lithiumfedt til generelle formål, som påføres gennem den medfølgende smørenippel. Hvis de centrale lejer skal udskiftes, skal du kontakte HAGS for at få vejledning.

## 6. Overfladebehandling

Alle støddæmpende belægninger bør underkastes omfattende rutinemæssig og operationel inspektion og vedligeholdelse i overensstemmelse med anbefalingerne i EN 1176.

Inspektionshyppigheden vil variere alt efter typen af overflade/materialer og andre faktorer, f.eks.: intensiv brug, omfanget af hærværk, kystnær beliggenhed, luftforurening, udstyrets alder, placering ved siden af træer. Typen af legepladsudstyr vil også have en indvirkning, idet dynamiske produkter i bevægelse forventes at slide og reducere overfladens forventede levetid hurtigere. Når en eksisterende overflade ikke længere anses for at være effektiv, bør den udskiftes.

For alle typer støddæmpende belægninger skal der lægges særlig vægt på virkningerne af ældning (udsættelse for UV-stråler, varme og kulde) og forurening, som medfører nedbrydning eller tab af støddæmpende egenskaber.

Hvis områder viser sig at være usikre under inspektion og ikke kan udskiftes eller rettes med det samme, skal udstyret (eller delene) sikres mod yderligere brug (immobiliseret eller fjernet fra stedet).

Bemærk: Manglende vedligeholdelse kan reducere overfladens slagdæmpningsegenskaber og reducere dens ydeevne fra den oprindelige EN 1177 testydelse.

### Rutinemæssig visuel inspektion

En rutinemæssig visuel inspektion anbefales. Dette bør mindst bestå af følgende (det samme som operationelt). I tilfælde af, at udstyret er under intensiv brug eller genstand for hærværk, bør en daglig kontrol af denne art være nødvendig.

## Operationel inspektion

Driftsinspektioner (med 1-3 måneders mellemrum) skal udføres af uddannede operatører, og resultaterne skal registreres i en permanent logbog.

### Tjekliste

#### Generel

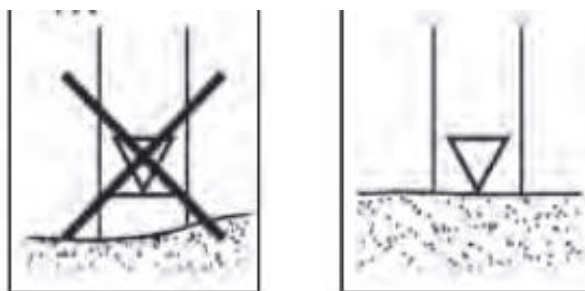
- Overfladen ikke komprimeret, beskadiget.
- Overfladen er ren og har ingen forurenende stoffer, skarpe genstande, skimmelvækst eller forhindringer.
- Overfladen dræner godt, uden vandpytter eller bløde områder.

#### Yderligere specifik kontrol af vådt gummigips

- Overflader revner ikke og er stadig bundet til alle kanter og udstyrsstandere.
- Overflader og indeslutning er fri for stikkende hårde/skarpe kanter.
- Overflader er fri for forurening eller skarpe genstande.
- Overflader er ikke vandaliseret, brændt eller overdrevent slidt.
- Overflader er ikke glatte; fri for opbygning af blade eller andre organiske vækster.

#### Yderligere specifik kontrol af løst fyld

- Hvis der er valgt en løs fyldflade, skal du sikre, at den er i god stand, og at den er af tilstrækkelig tykkelse til at falde sammen med 'Basic Level Marks' på udstyrets standere. Vær særlig opmærksom på områder med høj anvendelse.



- Partikler er ikke konsolideret og inden for det forventede størrelsesinterval.

## Yderligere specifikke oplysninger for græs/græsbane

- Sørg for, at græsset stadig er i god stand uden bløde mudrede pletter.

Bemærk: Materialer som f.eks. græs har visse begrænsede støddæmpende egenskaber, og erfaringen har vist, at hvis de er velholdt, er de effektive til visse faldhøjder og kan anvendes uden behov for at gennemføre en test (under forudsætning af EN 1176 og nationale anbefalinger). Hvis de ikke vedligeholdes tilstrækkeligt, er deres støddæmpning betydeligt reduceret

## Yderligere specifik kontrol af overflader af typen gummigræsmat

- Sørg for, at underliggende græs stadig er i god stand uden bløde mudrede pletter.
- Sørg for, at gummimåtterne ikke har konsolideret sig markant i den underliggende jord.
- Kontroller, at de tilstødende måtter stadig er forsvarligt forbundet, og at kanterne er fastgjort uden snubletråde.

Bemærk: Grassmatt-overfladernes ydeevne afhænger af de underliggende jordbundsforhold og af fremme af en god græsvækst. Dette kan variere fra sted til sted og kan også ændre sig med årstiden eller over tid. Installationen af produktet bør løbende overvåges og vedligeholdes efter behov.

## Årlig hovedinspektion (højst 12 måneder)

Der bør foretages en detaljeret inspektion af en specialist, og resultaterne af sådanne inspektioner bør indføres i en permanent fortegnelse. Formålet med inspektionen er at fastslå overfladernes samlede ydeevne.

## **Procedurer for vedligeholdelse**

Mens vedligeholdelsen udføres, skal udstyret sikres mod brug, og offentligheden skal advares om eventuelle risici i forbindelse med arbejdet.

Alle udskiftede overflader skal være i overensstemmelse med de oprindelige specifikationer.

## **Gummi vådt hælde**

### **1. Rengøring**

Der bør om nødvendigt foretages regelmæssig fjernelse af overfladeforurening og snavs, og dette kan gøres ved maskinopvask eller anvendelse af vaskemiddel, rigelige mængder vand og fejning med en stiv børste. Det kan være nødvendigt med en maskinvask på 3000psi for at fjerne indgroet snavs eller forurening.

Overflader, der er placeret i fugtige og skyggefulde områder, kan tiltrække mos eller lignende. Der kan anvendes et hvilket som helst proprietært mosbekæmpelsesmiddel til stier, men det skal anvendes med forsigtighed på grund af den mulige fare for børn. Nogle EPDM-farver kan kræve anvendelse af specialiseret blegemiddel for at få den oprindelige farve tilbage. Hvis dette er nødvendigt, bedes du kontakte os for yderligere rådgivning.

Løse gummigranulater og affald bør børstes eller blæses væk. Der kan opstå hurtigere slitage, hvis dette ikke gøres.

### **2. Reparation af revner**

Eventuelle revner i overfladen, eller hvor den er bundet til kanter/udstyr, der står opad, skal udbedres inden for en måned.

Eventuelle revner skal forsegles så hurtigt som muligt. Der kan leveres klæbemiddel i patronform, som påføres med en mastikspistol.

### **3. Reparation af beskadigede pletter**

Eventuelle huller/skader i overfladen skal udbedres inden for en måned.

Almindelige former for hærværk er afbrænding med cigarettændere eller med brændstof. Brændte eller andre områder med skader skal skæres ud og lappes af leverandøren. Små huller kan repareres ved hjælp af et reparations sæt og skal udføres i overensstemmelse med den oprindelige overfladespecifikation.

## 7. Udfasning af gammelt udstyr

Når HAGS-udstyret er udtjent, kan det demonteres, og komponenterne sorteres efter materialetype med henblik på genanvendelse og/eller bortskaffelse.

Se HAGS installationsinstruktioner for erektionssekvenser, krævede værktøjer og enhver sikker arbejds metode, der måtte være påkrævet.

Når demonterede dele kan sorteres efter materialetype:

- Mildt stål - Pulverlakerede ståldele, boltbefæstelser osv.
- Rustfrit stål - glideskinner, boltbefæstelser, gelænderskinner, kæder osv.
- Galvaniseret stål - kæder, forankringer, stålforstærkede reb og andre ståldele.
- Termoplast - grafiske paneler, rotationsstøbte emner, stolpe-/bolt kapsler osv.
- PUR - håndtag, gyngesæder osv.
- Dæk - gyngesæder, dæmpere, forankringer osv.
- HPL (High Pressure Laminate) - paneler, springere, klatrevægge osv.
- Træ - Træprofiler, der er leveret før 2003, skal behandles som farligt affald og bortskaffes i overensstemmelse hermed (må ikke brændes). Træprofiler, der er leveret efter 2003, kan genbruges som normalt træ.
- Glas - dæksler, paneler osv.
- Aluminium - trin, håndtag osv.

HAGS opfordrer indtrængende til, at dele så vidt muligt sendes videre til specialiserede genbrugsvirksomheder

Yderligere oplysninger kan f.eks. findes på <https://www.environmental-expert.com>

hags.com hags@hags.com +46 380 473 00

# HAGS®

Inspiring all generations

EMNE E



© HAGS. Alle rettigheder forbeholdes. HAGS er en division af