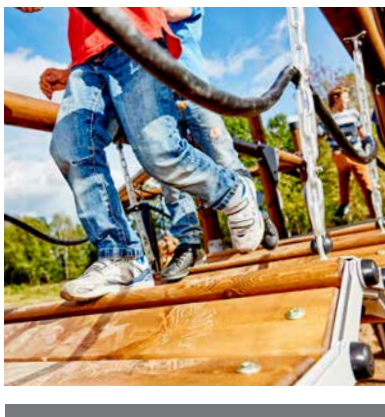


Inspektion och underhåll



Riktlinjer för HAGS Lekplatsutrustning



HAGS®

Innehållsförteckning

1.	Inledning	sida 2
2.	Rutinmässig visuell kontroll	sida 3
3.	Funktionskontroll	sida 4
4.	Årlig säkerhetsbesiktning	sida 16
5.	Underhållsinstruktioner	sida 16
6.	Stötdämpande underlag (islagsyta)	sida 20
7.	Kassering av uttjänt utrustning	sida 23

1. Inledning

All lekutrustning installerad i offentlig miljö bör inspekteras och underhållas i enlighet med gällande europeisk standard, SS - EN 1176-7, avseende drift och underhåll av lekplatsutrustning.

HAGS produktgarantier är endast giltiga om inspektioner och underhåll omnämnda i det här dokumentet följs.

Hur ofta inspektion skall ske varierar beroende på vilken typ av utrustning/material som används och andra faktorer som frekvent användning, risk för skadegörelse, klimat, luftföroreningar, ålder på utrustningen etc.

Inspektions - och underhållsprotokoll skall arkiveras av ägaren/driftsansvarig för utrustningen, samt i detalj beskriva vad som har utförts.

Om delar upptäcks vara felaktiga under inspektionen, men inte kan bytas eller åtgärdas omedelbart, så bör utrustningen (eller specifika delar) göras obrukbar eller tas bort om detta är möjligt.

Viktig information:

Ingen del av detta dokument får på något sätt eller i någon form kopieras eller återskapas utan uttryckligt skriftligt tillstånd från HAGS.

2. Rutinmässig visuell kontroll

Checklista

En rutinmässig visuell kontroll skall utföras minst en gång i veckan. I de fall där utrustningen används frekvent eller risk för skadegörelse föreligger kan daglig kontroll vara nödvändig:

- a. Utrustningen skall inte vara deformerad, sprucken eller ha lösa delar.
- b. Inga fästanordningar som är lösa eller saknas. Alla skruvskydd och lock är monterade.
- c. Inga skadade färgpartier, rostangrepp, andra korrosionsproblem eller onormalt slitage och alla åtkomliga delar är fria från vassa kanter.
- d. Alla ytor avsedda för rutschning (rutschbanor, glidstänger, linor etc.) är släta och fria från vassa kanter längs med hela rutschsektionen. Kontrollera också att avsedda användarutrymmen är fria från hinder.
- e. Förankring/fundament inte är sprucken, lös i marken eller oskyddad på grund av skada eller brister i det stötdämpande materialet.
- f. Markering för marknivå skall vara synlig på utrustningen för att kunna bedöma tjocklek/djup på löst fyllnadsmaterial.
- g. Förbrukningsmaterial (artiklar som slits vid användning t.ex. kedjor, rep eller kullager) inte saknas, är deformerat, trasigt, har lossat eller är uttjänt.
- h. Alla delar är ordentligt fastsatta och att det inte finns någon överdriven flexibilitet/rörelse mellan dem, vilket kan leda till att finger kläms fast eller andra klämrisker.
- i. Roterande eller rörliga objekt rör sig fritt utan skakningar eller missljud.
- j. Inga lösa föremål i utrustningen eller i omgivningen såsom stenar, kvistar, leksaker, krossat glas etc.



3. Funktionskontroll

Checklista

Funktionskontroll skall utföras av personal med erforderlig kompetens (med 1-3 månaders intervall) där resultaten redovisas i ett besiktningsprotokoll.

Om något är noterat nedan, se instruktion gällande underhåll lite längre fram i det här dokumentet. Man bör vara observant på användarfrekvens/slitage då tid till nästa kontroll beräknas. Varje lekfunktion skall provas med en lämplig kraft för att bekräfta dess funktion.

- a. Stommar så som stolpar, golv, barriärer, tak, osv där delar i lekfunktionen inte skall vara deformerade, ha sprickbildning, vara lösa eller kraftigt korroderade.

Obs: Särskild uppmärksamhet bör ägnas:

- utrustning där stabilitet är beroende av ett enda bärande/strukturellt stöd.
- dynamiska objekt (t.ex. Typhoon, Mobilus, Multipondo, Mantis..).
- området på stommen precis där den går ner i marken..

- b. Ingen skada på färgen, rost eller andra skador och alla ytor skall vara fria från vassa kanter..

Särskild uppmärksamhet bör ägnas:

- alla rutschytor och se till att användarزونen är slät längs hela rutschområdet och fria från hinder.
- Området på konstruktionen där den går ner i marken..

- c. Förankringen inte har spruckit, är löst fastsatt i marken eller oskyddad på grund av skada eller brister i den färdiga ytbeläggningen.

- d. Stötdämpande ytbeläggning
Kontrollera att det inte finns några hinder/uppstickande föremål i islagsyta.
För inspektion och underhåll av stötdämpande ytbeläggningen, se separat avsnitt..

- e. Alla fästelement är åtdragna och har inga utstickande, vassa kanter.
Inget slitage i fastsättningshål.

- f. Inga farliga föremål, skräp eller andra olämpliga föremål finns på platsen eller i utrustningen..

- g. Svetsar visar inga synliga sprickor eller kraftig korrosion.

- h. Inga snubbelrisker eller hinder inom fallutrymmet, det fria utrymmet eller omgivningen.

- i. Pastföremål såsom gjutna detaljer, paneler, rutschkanor, klättergrepp, plastbollar på draghandtag och ändknoppar är fastsatta och inte är trasiga, spruckna eller har vassa kanter. Inte brända, deformerade eller visa några tecken på att ha blivit spröda på grund av UV- strålning eller saknas.

- j. Alla delar är fastsatta och det inte finns någon överdriven flexibilitet/rörelse mellan dem som kan leda till att ett finger blir klämt eller annan klämrisk. Ägna särskild uppmärksamhet åt stegpinnar så att de inte snurrar.
- k. Roterande och studsande komponenter har en jämn gång utan oljud eller någon oväntad flexibilitet/rörlighet i bussningar eller kullager.
- l. Kontrollera att anti-halkkomponenter av plast (t.ex. golv, plattformar, paneler, klätterväggar, trappsteg och sitttytor) inte har slitits igenom ytskiktet.
- m. Strukturella HPL-komponenter (t.ex. däck, plattformar, paneler, klätterväggar, trappsteg & sittplatser)
- har mer än 70 % kvar av sin ursprungliga tjocklek.
- Inte har några skarpa kanter.
- n. Gångytor är fria från löv, alger mm som kan orsaka halka.
- o. Se till produktanvändningsetiketter och anläggningsskyltar fortfarande går att läsa.
- p. Inget vatten har samlats på utrustning på grund av sand, löv, hög grundvattennivå etc. och att alla dräneringshål är öppna.



Linor

1. Kontrollera att alla rep är släta över hela längden och inte är nötta, fransiga, deformerade eller har några synliga metallvajar.
2. Att alla fästelementen är åtdragna och inte har några utstickande vassa kanter.
3. HAGS rekommenderar att linändsfästen (t.ex. kätting) byts ut när diametern når en storlek av 70 % av dess ursprungliga storlek. Alla delar skall kontrolleras, inklusive;
 - a. Fästen till ramen.
 - b. Delningslänkar.
 - c. Öglor fastsatta på linändarna.

Kedjor

1. Kedjorna är inte vridna.
2. HAGS rekommenderar att kedjorna byts när kedjans tvärsnitt når en storlek av 70 % av dess ursprungliga storlek. Alla delar skall kontrolleras, inklusive;
 - a. Ögleskruvar och fästbeslag är sammansvetsade med upphängningsanordningen.
 - b. Delningslänkar.
 - c. Avslutningslänkar.
 - d. Huvudkedjelänkar.
 - e. Kedjans vridbara länkar (svivlar) rör sig fritt och har inget överdrivet slitage.
 - f. Anslutningsnitar sitter inte löst eller saknas. Om så är fallet, vänligen kontakta HAGS.

Gungsitsar och gungkedjor

1. Sitsarna är placerade på rätt höjd. (Se separat monteringsanvisning för varje sits).
2. Gungsitsen är inte trasig och har inga vassa kanter eller främmande föremål.
3. Kedjorna är inte vridna.
4. HAGS rekommenderar att kedjorna byts ut när kedjans tvärsnitt når en storlek av 70% av dess ursprungliga storlek på någon av länkarna. Alla kedjedelar skall kontrolleras, inklusive;
 - a. Anslutningslänkar.
 - b. Delningslänkar.
5. Kedjans vridbara länkar (svivlar) rör sig, i förekommande fall, fritt och har inget överdrivet slitage.

Schacklar

HAGS rekommenderar att schacklar byts ut när länkens tvärsnitt når en storlek av 70 % av dess originalstorlek på någon av länkarna.

- a. Schackelskruvar har inga skavanker eller sprickor.
- b. Se till att eventuella spännstift sätts fast i rätt läge.

Bussningar, kullager och svivlar (vippande och roterande objekt t.ex. gungor, gungbrädor karuseller)

- 1. Inspektera bussning/kullager/svivel för slitage och glapp (rekommenderat maxvärde är 0,5 mm i vertikalplan).
- 2. Bussning/kullager/svivel kan röra sig fritt utan att det gnisslar eller kärvar.

Tubrutschbanor

- 1. Alla klämringar och klammer är fastsatta.
- 2. Alla tubsektioner är tätt sammanfogade. Det får inte finnas något glapp mellan sektionerna, inuti eller utanpå.
- 3. Alla säkerhets- och informationsetiketter på tubrutschbanas panel vid startdelen sitter fast och är läsbara. Ersätt omedelbart vid behov.

Dämpande komponenter (t.ex. gungbrädessäten och liknande)

- 1. Inga skador, slitage eller sprickor.
- 2. Den dämpande effekten är tillräcklig.

Utrustning avsedd för sand- och vattenlek

- 1. Kontrollera anslutningar och synliga delar för läckage eller annan skada.
- 2. Kontrollera pumpfunktion.

Fjädrar

- 1. Kontrollera fästen för slitage, sprickor, deformationer eller kraftig korrosion.
- 2. Kontrollera fjädern för tecken på omfattande korrosion, deformation, sprickor eller andra skador (området på fjädern runt det nedre fästet vid förankringen kontrolleras noggrant).
- 3. Inga stenar, grus, kvistar etc. finns inuti eller i närheten av fjädern.

Träföremål

1. Inga träföremål (stolpar, stockar osv.) är trasiga eller har vassa kanter eller flisor.

Obs: Alla träföremål är benägna att expandera och dras ihop. Denna variation beror på klimat och temperaturer. Eventuella sprickor övervakas över tid för att säkerställa konstruktionens hållfasthet eller risk för röta.

2. Alla komponenter med stort slitage (t.ex. golv, trappsteg, gångbroar) har mer än 70 % kvar av sin ursprungliga tjocklek.

3. Ingående kontroll av alla träföremål för att bekräfta om någon röta/hedbrytning föreligger som kan äventyra dess konstruktionshållfasthet. För träkonstruktioner som går direkt ner i marken, skall område från marknivån ner till fundamentet/förankring kontrolleras extra noga. Detta är oerhört viktigt där marken är benägen att behålla vatten eller svämma över. Särskilda åtgärder kan behövas t.ex. dränering.

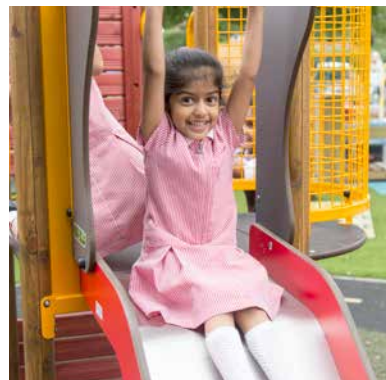
Det är av mycket stor vikt att särskild uppmärksamhet ägnas dynamiska delar såsom linbanor, gungställningar och alla lekredskap och i synnerhet som endast har en stolpe för stabilitet och förankring i mark.

För att avgöra skicket på träkonstruktionen, kan en del av utvärderingen vara att använda ett vasst verktyg (kniv, skruvmejsel eller liknande) och tryck in detta verktyg på flera ställen i timret. Verktuget skall inte kunna gå in i trämaterialiet för lätt och motståndet skall öka när du trycker det längre in. Det skall inte finnas några tecken på mjukhet i trämaterialiet. Vid behov jämför med en färsk träbit. Sprickor i trä kan också leda till att röta etablerar sig från insidan.

Det kan visa sig nödvändigt att produkter tas ur bruk tills ytterligare undersökning har genomförts.

Klättagrepp

1. Inte trasiga och säkrade mot stolpar/objekt.
2. Inte hala.



Produktgrupper

Utöver de allmänna kontroller som måste gås igenom på all utrustning, krävs även följande kontroller för HAGS produkter.

För alla produkter, se respektive monteringsanvisning. Dessa innehåller information inklusive reservdelsnummer och erforderliga åtdragningsmoment för infästningar. (De senaste versionerna finns tillgängliga på vår hemsida).

Swingo

1. Kontrollera "antal varv" för att se om rotationsbussningen är sliten. Vanligtvis förväntas armarna rotera ca 2 varv om man trycker iväg rejält i obelastat läge.
2. Kontrollera gummielement för att se till att alla infästningspunkter är åtdragna, att det inte är utslitet utan fortfarande styr den gungande och vippande rörelsen på ett bra sätt.
3. Vid kontroll av fästelementen, säkerställ att gungarmen är ordentligt fastsatt i stolpen. Vid behov dra åt skruvarna enligt det föreskrivna vridmomentet.

Mini Titan

1. När fästelementen kontrolleras, säkerställ att de övre armarna är fastsatta i centrumnavet. Om det är nödvändigt, dra åt fästena enligt det föreskrivna vridmomentet.

Spinmee

1. Kontrollera "antal varv" för att se om ny insmörjning krävs. Kontrollera avståndet mellan fasta och roterande delar. Kontrollera så att inget oljud eller kärvande delar förekommer. Se monteringsanvisning för mer information.
2. Lagret är otätt och därför måste tomrummet under golvet förbli dränerat. Om grunden är benägen att svämma över, skall åtgärder vidtas för att säkerställa att vattennivån är lägre än den nedre flänsen på kullagret - för att förhindra att fett tvättas bort och kullagret blir förorenat med grus och smuts, som kommer att påverka dess prestanda och livslängd.
3. Säkerställ att lagret roterar fritt. Visst ljud från snurrskivans öppna kullager är normalt.

Titan

1. Vid kontroll av fästelementen säkerställ att de övre armarna är fastsatta i centrumnavet. Om det är nödvändigt, dra åt fästelementen enligt det föreskrivna vridmomentet. Se monteringsanvisning för mer information.
2. Kontrollera att spännstiften sitter fast i schacklarna. Kontrollera sedan tecken på rost och om nödvändigt byt till senaste versionen reservdelar (se underhållsinstruktion).

Duel

1. Kontrollera att spännstiften sitter fast i schacklarna. Kontrollera eventuella tecken på rost och om nödvändigt byt till senaste versionen reservdelar (se underhållsinstruktion).

Typhoon

1. Kontrollera onormalt slitage på bobinerna (artikelnummer 404110) vid varje inspektion. För att kontrollera; tryck vingarna mot masten och mät avståndet mellan masten och den inre diametern på Halo-ringarna intill bobinfästen. Om avståndet är mindre än 5 mm måste bobinen bytas. Upprepa samma procedur för alla spolar. På grund av ojämn belastning rekommenderas att både övre och undre Halo-ringkopplingar roteras 120 grader en gång var nionde till tolfte månad för att sprida slitaget och förlänga livslängden på bobinerna.
2. Hänslinor (artikelnummer 404112) slits hårt. Kontrollera hela linan vid inspektion och lägg särskild uppmärksamhet på området nedanför kardanknutarna högst upp på enheten, om det finns några tecken på slitage eller skador, byt ut rep-, linkomponenten direkt.

Årlig besiktning av Typhoon utöver det ovanstående:

1. Med hjälp av en lämplig anordning, höj sidoarmen för att släppa spänningen på hänslinorna, kontrollera att övre pelarens linanslutningsbussning, bultar, fästelement och linbeslag - byt ut några eller alla defekta eller tvivelaktiga komponenter.
2. Se till att övre mastens svivel kan rotera fritt och inte har någon metall mot metallkontakt.
3. Ta bort de sex kupolskruvarna som fäster den övre Halon, (notera läget på bobinerna i förhållande till sidoarmarna) kontrollera så att alla tre bobiner är fastsatta och inte har onormalt slitage, flathet eller andra avvikelser och att de kan rotera fritt - om något defekt byt ut alla tre bobiner. Se monteringsanvisningar vid utbyte.
4. Efter genomgången av ovan för övre Halo-ringen, upprepa samma process på nedre Halo-ring.

Dragonfly och Gullwing

1. Kontrollera sätets höjd när det är helt nedtryckt - avståndet från undersidan av sits till mar kytan skall inte vara mindre än 230 mm.
2. Kontrollera att gummielementet (artikelnummer 502520) fungerar som den skall - när den är helt nedtryckt skall övre delen återgå till ett jämviktsläge på +/- 5 % av sig självt.
3. I händelse där gummielementet inte når jämvikt som beskrivs ovan eller om den börjar avge ett "gnisslande" ljud, kan en reservfjädringssats beställas genom be om nummer 502103 och sedan monteras enligt medföljande instruktioner.

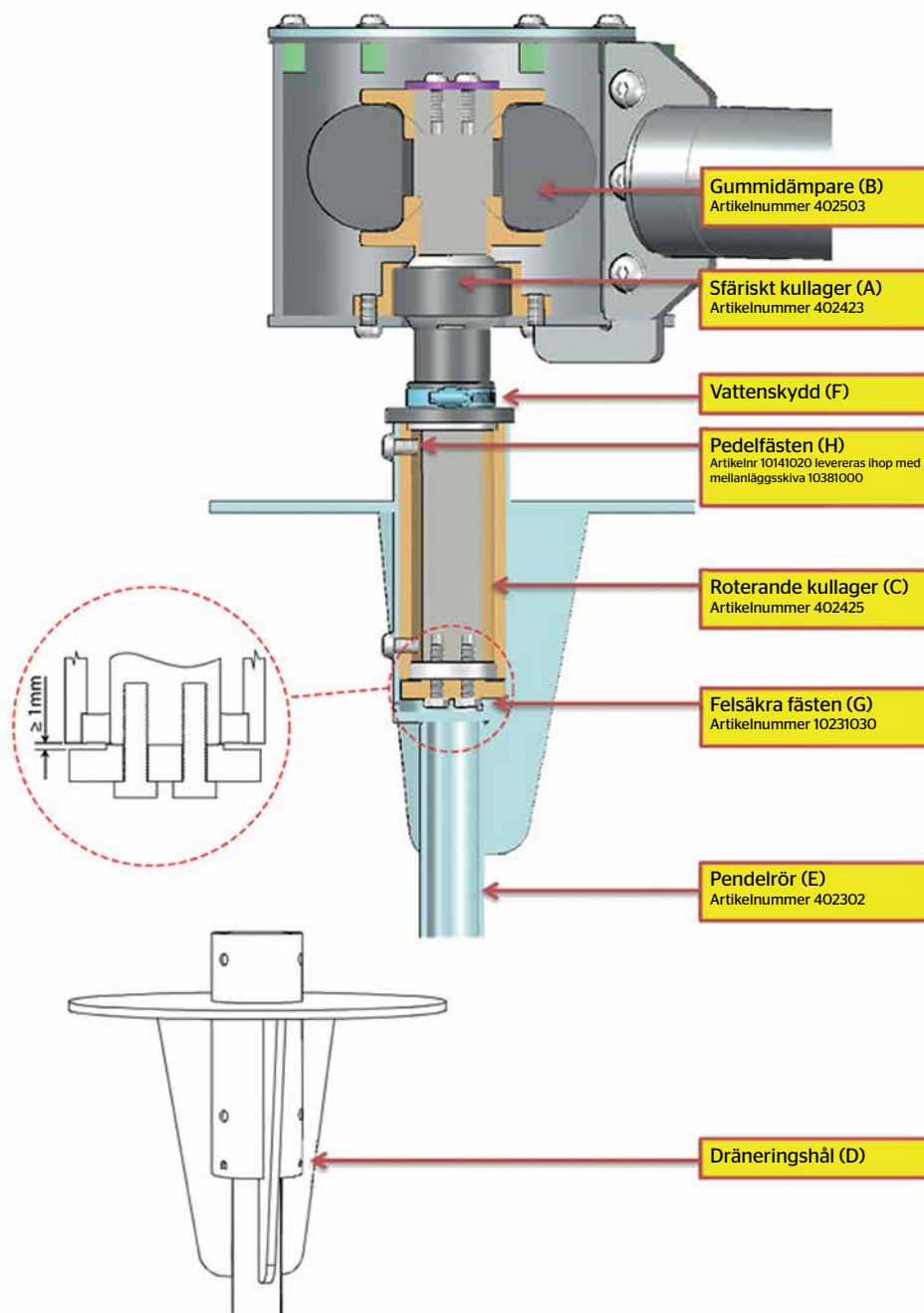
Scorpion

1. Kontrollera att avståndet från undersidan av den svarta ståytan (art.nr 402500) till färdigt ytskikt inte är mindre än 400 mm.
2. Det sfäriska släta kullagret (A) inom det övre höljet (även synligt genom hålet i undersidan) kräver regelbunden smörjning för att förhindra stål-mot-stål-kontakt och slitage. Kontrollera kullagret för oljud/kärvning och smörj vid behov med högtrycksfett baserat på litiumtvål inklusive EP eller tillsatser av icke-flytande smörjmedel. Efter applicering skall pendeln lyftas och flyttas i alla riktningar för att säkerställa att fettet fördelas i mellan de rörliga stålytorna. Om det är mer glapp i kullagret än vad som behövs, skall detta bytas ut av en personal med erforderlig kompetens.
3. Kontrollera gummibufferten (B) inom det övre höljet för tecken på skador eller slitage. Om så upptäcks bör dessa bytas ut av utbildad personal.
4. Säkerställ att kullager (C) som roterar pendeln rör sig fritt utan oljud, kärvande eller glapp. Kontrollera att rotationsriktningen på pendeln enbart sker runt axeln och inte genom det sfäriska kullagret, det skulle i så fall tyda på att axellagren inte kan röra sig fritt. Kullagren måste omedelbart bytas ut av en behörig tekniker om något som helst tecken på fel upptäcks.
5. Kontrollera för eventuell vertikal rörelse av pendeln/roterande kullagerkombination (C & E). Säkerställ att tillräcklig kraft används för att övervinna egenvikten på pendeln och eventuella friktionskrafter i kullagren. Om det finns mer än 2 mm vertikal glapp kan detta peka på lossning av fästelementet (G) eller slitage av kullagret (C) - undersök omedelbart ytterligare genom att följa steg 6 nedan.
6. Var tredje månad skall pendeln tas bort för att möjliggöra en noggrann besiktning av:
 - Ta försiktigt bort pendelns sex fästskruvar (H) och behåll i säkert förvar för återanvändning.
 - Kontrollera nedre skiva, som fungerar som en "säkerhetslösning" mot att kullagret skulle gå sönder och därmed säkerställa att det fortfarande är helt säkert, med skruvarna (G) helt dragna och ingen kullagerrörelse varken uppåt eller nedåt i förhållande till axeln. Om dessa skruvar skulle lossna måste detta åtgärdas omedelbart (rekommenderat vridmoment 25 Nm) med eventuell användning av gänglåsningssmedel som en extra säkerhet vid behov.
 - Kontrollera att det finns ett avstånd större än 1 mm från botten av kullageraxeln, ännu en gång utan något spelrum upp och ner på den axel som i så fall skulle tyda på att kullagret är slitet eller har gått sönder. Kullagren måste omedelbart bytas ut av en behörig tekniker om någon som helst tecken på fel upptäcks.
 - Säkerställ att de 3 dräneringshål (D) i pendeluttaget (nedanför där pendeln ansluts till axeln) inte är igentäppta och tillåter dränering vid vridlagret. Rengör efter behov.
 - Återanslut försiktigt pendeln med 6 fästskruvar kompletta med mellanläggsskivor (H). Se till att dessa skruvar är helt åtdragna (rekommenderat vridmoment 25Nm) med gänglåsningssmedel som används som en extra säkerhet.

Scorpion (forts)

7. Se till att pendelröret (E) inte är böjt. All böjning på denna del skulle påvisa felaktig belastning som kan leda till skador på andra delar. Ta produkten ur bruk och kontakta HAGS omedelbart om detta har inträffat.
8. Kontrollera att inga skador finns och att förseglingen av vattenskyddet (F) som finns ovanför pendelns kopplings punkter inte är skadad. Vid behov bör detta tillslutas ordentligt med ett nytt silikontätningemedel för att hindra att vatten tränger in i kullagret under.
9. Kontrollera alla andra komponenter beträffande slitage och kontrollera att alla fästskruvar är ordentligt åtdragna.

Se även särskild installationsguide. Det rekommenderas att varje reservdel byts ut av en behörig tekniker.



Tempest

1. Se till att mellanrummet mellan den svarta plastbussningen sitter inuti den roterande skivan och stolpar till den fasta ledstången är mindre än 5 mm. Om avståndet är större än 5 mm måste den svarta plastbussningen bytas, uppge artikelnummer 209500.

Rota-Roka

1. Gummileden skall kontrolleras för slitage vid varje besiktning och bytas ut när det behövs: Att provapplicera en användarvikt på ca 70 kg. Kontrollera att rörelsen gradvis begränsas i alla riktningar utan tvära ryck och stopp. Kontrollera att det inte finns någon slapphet i den vertikala rörelsen.
2. Var tredje månad skall kontroll av eventuellt inträngande vatten i basenheten ske. Om vatten upptäcks att gå in i centrumnavet, ta bort den gummileden och montera om med en tätningsfog av silikon.

Linbanor

1. Se till att avståndet mellan underdel sits och mark i lägsta läget är minst 400 mm när sitsen är lastad med 130 kg. Med jämna mellanrum kan vajern behöva spännas åt igen. Läs monteringsinstruktionerna.
2. Däck/fjäderstoppen är effektiva och placerade i enlighet med monteringsinstruktionen.
- a. Där däck används kan de behöva bytas ut regelbundet på välanvända anläggningar. Om det behövs, finns slitageplattor tillgängliga som en ombyggnadssats som förlänger livet av däckstoppen.
- b. Där fjäderstopp används, kontrollera att ändstoppen är ordentligt fastsatta utan någon deformation och att fjäderfunktionen är jämn/friktionsfri.

Åkvagn

Med jämna mellanrum är det rekommenderat att man ta bort vagnen för en besiktning av ingående detaljer eftersom förbrukningsartiklarna på vagnen kan behöva bytas ut. (För Mantis är det möjligt att komma åt dessa genom att ta bort sidokåpan i plast). Se monteringsinstruktionen.

1. Vagnen kan röra sig fritt vid ovan nämnd belastning och att hjul/bromsklossar inte är slitna.
2. Vajerskydd (slitagedel) är på plats och inte är slitna så att finger kan komma i kläm, eller metall-mot-metall-slitage på kabeln.
3. Kontrollera att sitsen inte har några defekter eller slitage. Uppmärksamma särskilt den övre anslutningen till vagnen. Det rekommenderas att kedjefästbulten på vagnen tas bort med jämna mellanrum för att förenkla besiktningen. Se kedjeavsnittet för kasseringskriterier.

Vajer

1. Se till att vajern kontrolleras för tecken på slitage och korrosion, med speciell uppmärksamhet på de ställen där vajern passerar runt stödställningen eller spänningsanordning och där den är ihopknuten.
- a. Korrosion - viss missfärgning kan förväntas men, om vajern är kraftigt korroderad bör den bytas ut omedelbart.
- b. Slitage - om vajerens diameter har minskat någonstans bör den bytas omedelbart. Vajerens diameter kan variera beroende på produkttyp.
- c. Trasig vajer skall bytas omedelbart.
- d. För detaljerade kasseringskriterier, se ISO 4309.
- e. Knutpunkter är ordentligt fastsatta.

Cyclops

Ytterligare inspektionsinformation angående gungleden.

1. Kontrollera skick och åtdragning av bultar som säkrar gungans koppling till ställningen, så att de är i gott skick och att de gängade ändarna har deformerats som en säkerhetsåtgärd.
2. Besiktiga rörliga delar av gungans koppling visuellt och manuellt, genom att flytta dem upp och ned, till höger och vänster och också genom att dra eller trycka på den. Vid för mycket eller för litet spel, på grund av slitage, och/eller skada/vandalism skall de felaktiga delarna bytas ut omedelbart, och enbart med originaldelar. Gungan bör tas ur bruk tills reservdelar har monterats.
3. Kontrollera att gungleden är välsmord - se avsnittet om underhåll för ytterligare information.

Pedal (cykelkarusell)

- Kontrollera slitaget på däcken och pedalerna.
- Kontrollera slitage eller skador på det flexibla hjulskyddet.

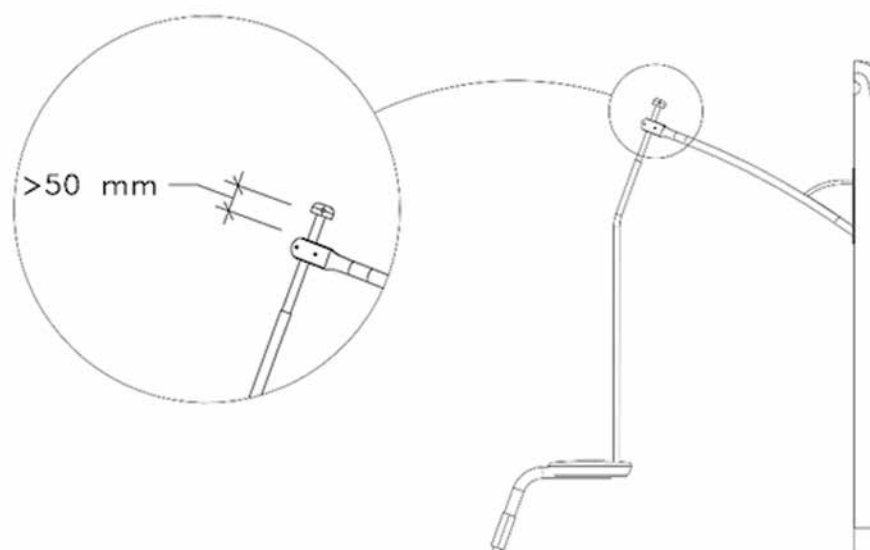
Mobilus

- Kontrollera att skyddsbälgen är hel och att allt sitter fast.
- Kontrollera att skruvarna enligt bilden nedan.



Tornado

- Kontrollera rörelse och mått under full rotation enligt bilden nedan.
- Maximal rörelse upp/ned +/-20 mm.



Inspektionsresultat

Datum	
Upptäckta fel	
Korrigerade fel	
Fel ännu inte korrigerade och som behöver ytterligare åtgärd åtgärder	
Namn	
Befattning	
Underskrift	

4. Årlig säkerhetsbesiktning (minst en gång per år)

En detaljerad besiktning skall utföras av behörig person och resultaten av dessa skall dokumenteras. Besiktningen syftar till att fastställa utrustningens, fundamentens och lekytornas generella säkerhet. Driftsrutiner samt hur dessa efterlevs bör också granskas som en del av besiktningen.

Särskild uppmärksamhet bör ägnas att bedöma effekterna av väder, förekomst av röta eller korrosion och eventuella förändringar i säkerhetsnivån på utrustningen som följd av reparationer, eller tillagda eller utbytta komponenter.

Anm.: Denna typ av besiktning kan kräva att utrustning tillfälligt tas ur bruk, eftersom vissa delar kan behöva demonteras för att kunna inspekteras helt och fullt.

5. Underhållsinstruktioner

Följande instruktioner kan användas för att skapa rutiner för drift av lekplats.

Medan underhållsarbete utförs bör utrustningen tillfälligt tas ur bruk och allmänheten varnas för eventuella risker förknippade med detta arbete.

Delar som byts ut måste vara HAGS originalreservdelar eller följa HAGS specifikationer. Se monteringsanvisningarna för artikelnummer, artikelidentifiering samt sätt att demontera och sätta ihop igen.

Rengör all utrustning en gång per år såvida inte faciliteterna i fråga är inom 1500 m från havet då det i så fall bör utföras var tredje månad. För att avlägsna smuts, mögel, föroreningar, salt avlagringar etc. med mildt rengöringsmedel (använd inte starka lösningsmedel eller lösningar som innehåller klorerade kolväten, estrar, ketoner eller slipande rengöringsmedel eller polish) använd en mjuk trasa, svamp eller pensel. Särskild uppmärksamhet ges till gåytor, ledstänger, träföremål och horisontella ytor. Vid behov, rengör ytorna med ett lämpligt borttagningsmedel mot graffiti.

1. Pulverlackerade ytor

Våra produkter skall kontrolleras med jämna mellanrum för mekaniska skador, och vi rekommenderar att pulverlackerade stålkomponenter rengörs med ett mildt rengöringsmedel och mjuk trasa. Detta bör i allmänhet genomföras minst en gång per år, såvida inte artikeln i fråga är inom 1500 m från havet, då det i så fall bör utföras var tredje månad.

Alla identifierade brister eller repor i ytbeläggningen bör korrigeras inom en månad:

- All oskyddad metall måste finslipas med fingraderat sandpapper för att ta bort all eventuell korrosion.
- Rengör området med icke-aggressiva lösningsmedel.
- Måla genast om med HAGS bättringsfärg. Vänligen kontakta HAGS representant för ytterligare råd. Om det rör sig om oskyddad metall använd grundfärg med hög zinkhalt innan täckfärgen.

Undvik renoveringsarbete i direkt solljus eller i temperaturer som är lägre än +10 °C.

Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt de områden som gränsar till komponenter av rostfritt stål där korrosion på oskyddat stål kan accelerera.

2. Galvaniserade stålkomponenter

Eventuella skador eller repor som har identifierats i ytskiktet bör åtgärdas inom en månad:

- All oskyddad metall måste finslipas med fingraderat sandpapper för att ta bort all eventuell korrosion.
- Rengör området med icke-aggressiva lösningsmedel.
- Måla därefter genast om med applicering av ett lämpligt kallförzinkningsmedel.

Undvik renoveringsarbete i direkt solljus eller i temperaturer som är lägre än +10 °C.

3. Trä

Alla vassa kanter eller flisor bör avlägsnas. Eventuella sprickor bör övervakas för att säkerställa att de inte växer till att bli en risk för hållfasthet eller orsaka röta.

För att bibehålla ett snyggt utseende och förlänga livslängden på trädelar är det också viktigt att hålla dem rena, fria från föroreningar och granska ytbehandlingen. Vi rekommenderar dock att träföremål kontrolleras för att i första hand säkerställa deras lämplighet för användning som lekplatsutrustning.

Produkter med högt slitage (t.ex. golv, trappsteg, gångbroar) med mindre än 70 % kvar av sin ursprungliga tjocklek, skall ersättas.

a. Hårda träslag

Det rekommenderas att träföremål av hårda träslag behandlas vid behov med en torkande träolja med ca 30 % torrhalt. Se till att all överflödiga olja avlägsnas innan utrustningen används igen. Detta är särskilt viktigt på golv/trappsteg för att säkerställa att de inte är hala.

b. Mjuka träslag

Underhåll är avgörande för att bibehålla träets utseende och funktion. Intervallerna beror på användningsgrad, installationsplats, vandalisering etc.

Före underhåll av produkten behöver du bedöma vilket tillstånd ytskiktet är i. Om det finns mindre mekaniska skador men fortfarande ett ordentligt ytskikt så använd det som kallas "lasyrssystem" (genomskinlig). Om det finns grövre skador på träet eller ytskiktet, bör en "täckande färg" (ogenomskinlig) användas.

Se till att ytan är ren och fri från löst material eller sprucken färg.

Arbeta inte i direkt solljus eller vid temperaturer under +10 °C..

1. Rengör den gamla ytan eller skadat område grundligt med målartvätt. Skölj noggrant med vatten. Rengör mellan brädorna där det är nödvändigt så att fuktavrinning kan fungera ordentligt.
2. Låt torka tills fukthalten inte överstiger 18 %.
3. Skrapa eller slipa skadade (missfärgade) områden för att ta bort lös färg och applicera sedan två lager av oljegrundning, eller behandla hela ytan. Låt torka mellan strykningarna.

4. Låt torka i minst 4 timmar vid temperatur på +10 °C eller högre.
5. Applicera sedan två lager av färg på de skadade områdena. Det kan bli nödvändigt att applicera en sista strykning över hela ytan. Låt torka mellan strykningarna.
6. Låt torka i minst 4 timmar vid temperatur på +10 °C eller högre.

Trots att pigmenten i vår täckande färg speciellt har tagits fram för att matcha våra genomskinliga färg/lasyr kan små variationer uppstå, eftersom det är tekniskt omöjligt att garantera en fullständig matchning.

HAGS erbjuder ett set för underhåll samt bättringsfärg, som är förenliga med de obligatoriska produktsäkerhets-specifikationerna. Vänligen kontakta HAGS representant för ytterligare råd.

4. Linor

Små skador i det yttre flätade lagret kan tätas genom att smälta fransiga ändrar över en öppenlåga. Om det görs omedelbart slutar plasttrådarna att fransa sig ytterligare. När enbart lite slitage har uppstått kan livslängden på nätet förlängas genom lämplig, slitstark tejp som är klassad för utomhusbruk. Denna måste vara ordentligt applicerad för att förhindra skapandet av områden där användare kan klämmas eller fastna.

5. Plastbelagd kätting

Ta bort all trasig plastbeläggning.

6. Bussningar, kullager och svivlar

Om något oljud eller gnissel inträffar eller om de inte rör sig lätt, applicera universalfett eller silikon-spray. Se till att eventuellt överflöd torkas bort.

Om själva rörelsen fortfarande orsakar problem eller om bussningen, kullagret eller sviveln är utsliten, kommer ett byta av dessa att vara nödvändigt. Som vägledning rekommenderar vi att mer än 0,5 mm glapp inom en komponent betyder att den bör bytas ut.

7. Plastdelar

Alla HAGS plastprodukter är UV-stabiliserade för att hålla under en lång tid utan problem. Men efter lång eller kraftig UV-exponering kan viss färgförändring och materialförsprödning förväntas. Detta kommer att variera beroende på plats och läge av produkter, men efter en period av 10 år i normal miljö bör alla produkter kontrolleras regelbundet efter tecken på sprödhet och då ersatts i de fall det behövs.

8. Rörliga produkter

För rörliga produkter rekommenderas ett schema för utbyte efter en användningsperiod på 15 år. Detta är särskilt viktigt för konstruktioner men endast en bärande stolpe. Exempel på produkter är Typhoon, Titan, Mobilus, Mantis etc.

9. Produkter för sand- och vattenlek

Kontrollera att vattentillförseln stängs av under vintern och att systemet dräneras. På våren, när vattnet är påslaget, kan du också kontrollera pumpfunktionen och att alla anslutningar är täta.

10. Fjädrar och fjäderfästen

Om fjädrar eller fjäderfästen visar tecken på kraftig korrosion, deformation, sprickbildning eller andra skador (särskilt området på fjädern vid nedersta fästet mot fundamentet bör granskas noggrant) måste fjädern bytas ut omedelbart.

Förberedelser av ytan innan målning kan medföra ytdefekter som kan skapa eventuella svagheter. Därför rekommenderas inte ommålning av fjädern.

Efter en femårsperiod bör ett fjäderbyte övervägas som en del av underhållsrutinen..

11. Schacklar

a. Schacklar nr 88096003

Om någon komponent av schackel är sliten eller sprinten behöver bytas - ta bort sprinten genom att knacka ut med 3/32" diameters körnare och lossa schackelskruven. För att montera ihop schackeln igen, följ demonteringsproceduren i omvänd ordning och använd ny skruv (artikelnummer 10310325) i hålet och se till så att hålen är justerade, slå in skruven med en liten hammare tills den är i jämnhöjd med schackeln. Se alltid till att en ny skruv används.

b. Gångjärn nr 71200115

Om någon del av gångjärnsblocket är sliten eller om rulltapparna behöver bytas - ta bort rulltappen genom att knacka ut den med 3/32" diameters körnare och lossa schackelskruven. Montera gångjärnet omvänt isärtagningen och använd nya stift (artikelnummer 10310330). Kontrollera att hålen passar för varandra, tryck på stiftet med liten hammare tills det är i nivå med gångjärnet. Se alltid till att ett nytt stift används och notera att artikelnumret inte är detsamma som på schackeln.

c. Skruv till gångjärn nr 71200432

För gångjärn nr 71200115, som tillhandahållits innan juni 2014 rekommenderas att gångjärnsskruv ersätts med en ny version, som inkluderar en extra hattmutter och tillhörande sprint. Se särskild installationsguide för mer information.

12. Cyclops gungled

a. Gungled nr 89404002

Smörj alla rörliga delar av gungleden med Litium Complex EP 2 Make Unican eller motsvarande smörjfett med hjälp av smörjnipplar.

Pumpa in fett tills det börjar komma ut emellan komponenterna och torka då bort eventuellt överflöd. Om oljud upptäcks på någon av delarna eller kullager, kan ljudet minskas med hjälp av en droppe olja.

13. Vortex inre svivelkoppling: nr 87700305

Kullagren som används i denna del av utrustningen är förseglade och skall inte kräva något underhåll. Om någon skada skulle inträffa vänligen kontakta HAGS.

14. Spinmee Karusell vändskivekullager

Dessa kullager är inte förseglade. Kullagren skall smörjas minst en gång om året med ett högkvalitativt vattenbeständigt litiumfett, NLGI-konsistensklass 2 - t.ex. CERAN HV, XM 460 eller motsvarande, som levereras i 400-gramsbehållare (artikelnummer 71404021). Om kullagret inte har tagits om hand under en längre period kan det behöva bytas ut.

6. Stötdämpande material (islagsyta)

Alla stötdämpande material skall genomgå och omfatta rutinmässig visuell kontroll och funktionskontroll samt underhållas i enlighet med kraven i SS- EN 1176.

Besiktningens frekvens varierar beroende på typ av material som används i islagsytan och andra faktorer såsom frekvent användning, risk för skadegörelse, kustnära läge, luftföroreningar, ålder på utrustning, placering av angränsande växtlighet. Typen av lekplattsutrustning kan också påverka, med rörliga produkter där slitage kan förväntas och därmed snabbare reducera ytans förväntade livslängd. När en befintligt stötdämpande material inte längre anses effektiv bör den repareras eller bytas ut.

För alla typer av stötdämpande material skall särskild uppmärksamhet ges till effekterna av åldrande (exponering av UV-strålning, värme, kyla), föroreningar, annat förfall eller att de stötdämpande egenskaperna inte längre fungerar som tidigare.

Om områden upptäcks vara osäkra under en besiktning och inte kan bytas ut eller åtgärdas omedelbart, bör utrustningen tas ur bruk.

Rutinmässig visuell kontroll

En rutinmässig visuell kontroll rekommenderas. Denna bör minst bestå av följande (samma som funktionskontroll), i de fall där utrustningen används intensivt eller objektet riskerar att utsättas för skadegörelse är en daglig kontroll av detta slag vara nödvändig.

Funktionskontroll

Funktionskontroll (i 1 till 3 månaders intervaller) bör utföras av person med erforderlig kompetens där resultaten antecknas i ett besiktningsprotokoll som sparas.

Checklista

General

- a. Ytan inte sammanpackad, trasig.
- b. Ytan är ren och har inga föroreningar, vassa föremål, mögel eller hinder.
- c. Ytan dränerar bra, utan vattenpölar eller mjuka områden.

Ytterligare särskilda kontroller för platsgjuten gummiyta

- a. Ytorna har ingen sprickbildning och fäster fortfarande vid alla yttre kanter och utrustningen.
- b. Ytor och yttre gränser är fria från utstickande hårda/vassa kanter.
- c. Ytorna är fria från föroreningar eller vassa föremål.
- d. Ytorna har inte utsatts för vandalisering, brand eller onormalt slitage.
- e. Ytorna inte är hala; fria från löv eller andra organiska växtligheter.

Ytterligare särskilda kontroller för löst fyllnadsmaterial

- a. Om en yta med löst fyllnadsmaterial har valts, kontrollera att den är i gott skick och att den är tillräckligt tjock för att sammanfalla med "grundnivåmärke" på utrustningens förankringsdelar. Ägna särskild uppmärksamhet åt områden med hög användarfrekvens.



- b. Partiklar har inte konsoliderats och är inom den förväntade fraktionsintervallen.

Ytterligare information om gräs/gräsmatta

- a. Se till att gräset är fortfarande i gott skick, utan några kala jordiga fläckar.

Obs: material som t.ex. gräs har begränsade stötdämpande egenskaper och erfarenhet visar att väl underhållna, är de effektiva för vissa fallhöjder och kan användas utan att behöva utföra något test (med förbehåll för SS-EN 1176 och nationella rekommendationer). Om de inte är ordentligt underhållna är deras stötdämpande förmåga markant nedsatt.

Ytterligare särskilda kontroller för ytor av typen gummiarmerad gräsmatta

- a. Se till att underliggande gräs fortfarande är i gott skick utan några kala, jordiga fläckar.
- b. Säkerställ att gummimattor inte har tryckts ner något nämnvärt i de underliggande jordlagren.
- c. Kontrollera angränsande mattor fortfarande är ordentligt ihopsatta och yttre kanter är fast satta utan några snubbelrisker.

Obs: Prestanda för gräsmatteytor bygger på underliggande markförhållanden samt främjande av god gräsväxt. Detta kan variera från plats till plats och kan också ändra säsongvis eller över tid. Installationen bör övervakas kontinuerligt och underhållas efter behov.

Årlig säkerhetsbesiktning (minst en gång per år)

En detaljerad besiktning skall utföras av en behörig person och resultaten av dessa skall dokumenteras i ett besiktningsprotokoll.

Rutinmässigt underhåll

När underhållsarbete utförs bör utrustning tas ur bruk och allmänheten bör varnas för eventuella risker förknippade med arbetet.

Alla utbytta ytor måste uppfylla de ursprungliga specifikationerna.

Nivåstabila stötdämpande material

Gummi

1. Rengöring

Regelbunden borttagning av föroreningar och skräp bör göras vid behov och detta kan göras med högtryckstvätt eller genom att använda tvättmedel, rikliga mängder vatten och borsta med en styv borste. En högtryckstvätt på 3000psi kan behövas för att ta bort viss ingrodd smuts eller kontaminering.

Ytor i fuktiga och skuggiga områden kan dra till sig mossa eller liknande. Bekämpning av mossa i gångstigar med specialmedel skall användas, men varsamhet krävs vid applicering på grund av vissa risker för barn. Vissa EPDM-färger kan behöva appliceras med specialblekmedel för att få tillbaka den ursprungliga färgen. Om detta behövs, vänligen kontakta oss för ytterligare råd.

Lösa gummikorn och skräp bör borstas eller blåsas bort. Ökat slitage kan förekomma om det inte utförs.

2. Reparation av sprickor

Eventuella sprickor i ytan, eller vid fästpunkter runt kanter/utrustningens stående objekt, som har identifierats bör korrigeras inom en månad.

Eventuella sprickor bör tätas så fort som möjligt. Lim levereras i behållare och appliceras med en silikonspruta.

3. Reparera skadade områden

Hål/skador i ytan bör korrigeras inom en månad.

Vanliga former av skadegörelse är att man sätter eld med cigarettändare eller med hjälp av annat bränsle. Brända eller andra områden med skador måste skäras ut och lagas av leverantören. Små hål kan repareras med ett reparationsset och måste göras i enlighet med den ursprungliga ytspecifikationen.



7. Kassering av uttjänt utrustning

Vid slutet av sin livslängd kan HAGS utrustning demonteras och komponenterna kan sorteras efter materialtyp för återvinning eller kassering.

Se HAGS monteringsanvisningar för demonteringsordning, vilka verktyg som behövs samt eventuella säkerhetsåtgärder som bör vidtagas..

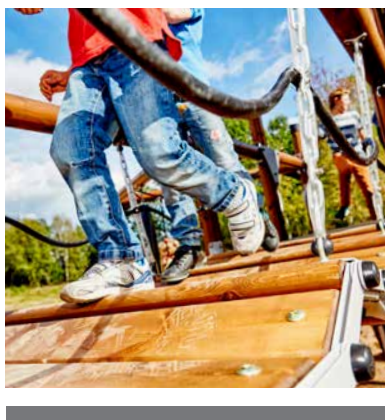
När demontering genomförts kan delarna sorteras efter typ av material:

1. Konstruktionsstål - pulverbelagda stålkomponenter, fästelement etc.
2. Rostfritt stål - rutschkanor, fästelement, räcken, kedjor m.m.
3. Galvaniserat stål - kedjor, förankring, stålförstärkta rep och andra ståldetaljer.
4. Termoplast - paneler, rotationsgjutna föremål, stolp-/skruvhattar etc.
5. PUR (polyuretan) - handtag, gungsitsar etc.
6. Däck - gungsitsar, stötdämpare, förankringar etc.
7. HPL (högtryckslaminat) - paneler, fjäderlek, klätterväggar etc.
8. Trä - Träsektioner levererade före 2003, behandla som farligt avfall och avyttra i enlighet därmed (får inte eldas upp). Träsektioner levererade efter 2003 kan återvinnas som träavfall.
9. Glas - täcklock, paneler etc.
10. Aluminium - stegpinnar, handtag etc.

HAGS uppmanar, närhelst det är möjligt, att delar skickas vidare till specialiserade återvinningsföretag.



Riktlinjer för HAGS Lekplatsutrustning



HAGS®

hags.se | order@hags.com | 0380 473 00



© Hags Play AB. All rights reserved. Hags Play AB is a division of PlayPower, Inc.