

## Beslag på en Spækhugger.

På mange Spækhugger er der stadig originale beslag tilbage.

På DEN 109 er alle originale beslag udskiftet og funktionerne er modificeret. Der er også i årenes løb udtænkt og monteret mange alternative løsninger på det oprindelige layout.

Der er meget at vinde i funktionalitet og sejlerglæde ved at få optimeret sine beslag.

Her følger en gennemgang af de fleste beslag på DEN 109 med som det ser ud i april 2025.

### Spilerskøde fanger

På grund af den korte afstand fra forstag til stævn falder luv spilerskøde nemt ned foran stævn og ind under båden i en spiler bjærgning. Slangen fanger det nogle gange, men ikke hver gang.

Vi har en slange med på ca. 30 cm.

Den er monteret på en lang splitbolt. Fikseret med en split og en omegabøjle på stævnbeslaget med 4 mm bolte.

Vi har en toggle mellem forstagsbeslag og vantskrue, som optager forstagets tendens til at falde ud i læ, som ellers vil belaste wire ved terminalen. Det giver også en god højde for den lange splitbolt.



### Kugle på forstag

Man undgår at nederste karabinhage på fok eller genua kiler sig fast på taloritten.



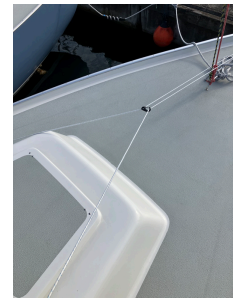
### Klamper

Især på fordæk fanger en klampe nemt skøder på forsejl. Det undgås med en bøjle stedet for klampe.



### **Forsejls holder**

En elastik fra røstjern til topvant frem til forstags beslag og tilbage til det andet topvant. Midt på den ene side sidder en plastik krog.  
Når forsejl er på dækket kan elastikken samles hen over sejlet.



### **Blokke ved mast i dæk**

For at få faldene helt ned til dæksniveau, så det kommer glat ind i vendeblokken, skal blokken kunne sættes direkte på en øje-bolt ved siden af maste gennemføringen.



### **Fiksering af dæk i forhold til mast**

For at modstå faldenes træk opad i dækket, skal det fikseres nedad med en wire med vantskrue fra en øje-møtrik på under side af dæk og ned på masten



### **Fiksering af mast i dæks gennemføring**

Når placeringen af masten langs kabs i dæks gennemføringen er bestemt, skal den fikseres med en træklods på forkant og bagkant.  
Klodsens skal sikres mod at falde ned med en plade på toppen.

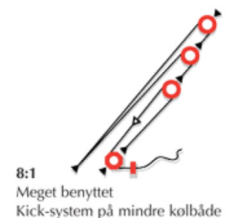


### **Kickingstrap**

Vi har i mange år haft en tovværks kickingstrap. Den var ikke monteret på masten, men i et meget kraftigt pad-eye beslag i dækket lige agten for maste gennemførings hullet.

Det er boltet sammen med mastehuls beslaget og gennem dækket.

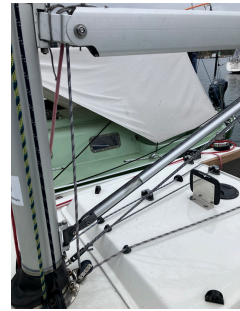
Vi bruger denne form for udveksling med en ekstra gang på de sidste blokke så vi får  $2 \times 2 \times 3 = 12:1$



Det er vigtigt at blokke og sjækler ikke kan rive spileren, når den skal op og ned fra posen i kahyts nedgangen.



Efter at vi har fået et storsejl med slæder, er det vigtigt at belastningen ikke bliver for stor på den nederste slæde, når storsejlet tages ned. Bommen skal derfor forblive vandret og ikke falde ned i cockpittet.  
Derfor har vi nu en kickingstang. Her er udvekslingen  $4 \times 2 = 8:1$



### Kompas

Digitalt på solcelle strøm.  
Sidder på en rustfri plade, der er boltet i garagen.

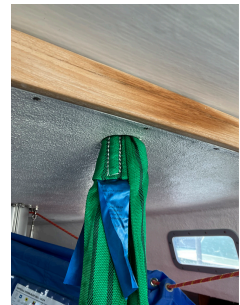


### Centerløft

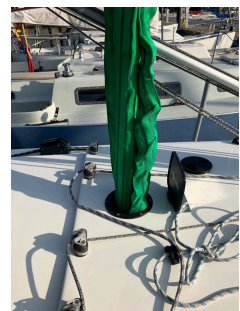
De 2 stropper kommer op gennem dæksel (blankt) i kahytsloft og luge (sort) i garage.  
Med den placering er båden i balance langskibs (hvis der ikke er en motor på) og stopperne er fikseret sideværs.  
Bemærk at nå du vurderer placeringen af lugen, at vores garage er flyttet ca 6 cm agterud i forhold til standard placeringen (for at få plads til pad-eye beslag til tovværks kickingstrap).



Her fremgår den langskibs placering af hullet bedst i en racing version. Teaklisten er forkant af kahytsnedgangen.  
Family versionen har større afstand mellem hul og forkant.



Løftestropperne er 2 stk. 2 tons rundsling



Løftebeslag på kølbolt 2 og 3 fra agter



- her med sjækler og rundsling



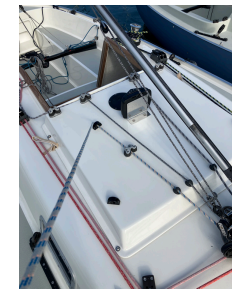
### Spiler stage ophal

Fordækker kan selv betjene ophalet, når spilerstage skal op og ned. Ophalet tages med op på fordækket; via øjet når der hales op og kun via frølår, når den skal udløses og ned.



Det kan også betjenes fra cockpit hvis det er mere hensigtsmæssigt

Et frølår midt garagen og et øje (eller en lille blok) agter på garagen.



Vi har ikke noget spilerstage nedhal. Den funktion klares med barberhalet.

### Spil aflastere

2+2 til de 3 fald og 1 reb

I bagbord; Storsejl inderst og fok yderst

I styrbord; reb inderst og spiler yderst



### Spil

Kun 2 spil - Andersen 16, 2 gear - til det hele;

Genua/fokke skøder, spilerskøder og fald/reb.

Monteret på en fiberblok med en vinkling på kanten af kahytten. Placeringen skal tilpasses til både forsejls-skødet fra skinnen på dækket og faldene fra spilaflasterne. Blot skal der være et ekstra frølår på cockpit karmen til at holde forsejlsskøde, når spilerskøde skal på spillet og visa versa



### Spilerskøder

Spilerskøderne skal betjenes med fronten i sejlretningen - det er der spileren er. Derfor er spilerskødet ført frem til en skralleblok i begge sider i dækket ud for spillet.

Spilerskødet kan sættes på spillet (se oven for) eller i frølåret på cockpit kanten.

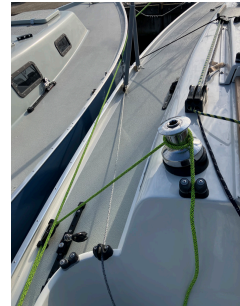


### Barberhal

Går i gennem en blok på undervantets røstjern til en lille blok der ruller på spilerskødet.

Det sættes fast i et frølår med bøjle på cockpit karmen.

Barberhalet er så langt, at det kan trækkes ned til agterste spilerblok og hvile på dækket i let vind.



### Spilerfald holder

For at undgå at spilerfaldet (rødt) trækker spileren ud af posen, fikseres det med en strop med velco.



Her er spilerfaldet gennem stropen.



### Spiler pose

Hænger i kahyts nedgangen i 2 snore.

I posen er der en løbegang i de 2 tværgående øvre kanter med en sejlpind i hver, så den holdes ordentlig ud.



Der er en gennemsigtig lomme på agterfladen af spilerposen. Vi bruger den til spilhåndtag og protestflag.



### Pose

I cockpit til vand flasker og spilhåndtag



### Rum

i agteluge



Der er udluftning til agterrummet i toppen.



### Løjgang

Skinne i hele cockpit bredden. Vi har 2 skøde vogne.

En fast blok med skraller på svirvelarm midt på er forudsætningen for at kunne hale storskødet hårdt nok hjem.

Storskødet betjenes af midtergast og svirvelarmen sidder derfor fremad.

Udveksling 3:1 på løjgang og linen er ført op til frølår med bøjle lige under cockpitkarm.



## Storskøde

Vores er 4 skåret.

5 skåret kan være bedre, hvis det kniber med at kunne hale storsejlet hårdt nok hjem.

Med hanenfoden er storskøde længden reduceret og hurtigere at hale hjem.



## Hækstag

Udveksling 2x2x5 = 20:1

Hækstagnet er monteret i 2 huller i essingen.

Den blå line er gennemgående med en stop-knude på indersiden i styrbord.

3-hjuls blokken sidder med en xx i bagbord



Dynema loop (hjemmelavet)

Hækstagnet betjenes fra frølår på plade monteret på cockpitkarmen.

Den kan drejes 45 grader til begge sider og betjenes af rorsmand eller midtergast.



## Plastslange

For at undgå at spilerskødet hænger fast mellem vantskruen på top- og undervant og essing, skal splitten sidde midtskibs. Yderligere fyldes revnen mellem essing og vantskrue ud med et 4-5 cm 1" slange



Et PVC rør om topvant op i 80 cm skåner spilerskøde og gør, at det kan rulle på røret omkring vantet.



### Spilerstage

Endebeslagene bør være af en type der kan klikkes på ringen på masten uden at bruge udløsnoren - altså med én hånd.

Spilerstagen har en hanefod til ophal, men ikke noget nedhal.

Udløsnoren har vi udvendig på hele stagens længde for lettets mulig betjening.



### Spilerstage på bom

Spilerstagen bør sidde på styrbord side af bommen når den ikke er i brug.

Fortil i et stabilt beslag hvor spilerstagen kan klikkes på .



Agter i en wire i plast slange stukket ind i 2 huller og fikseret med en omega-bøjle på styrbord side af bom.

Stabil og nem at ramme for fordækker.



### Spilerstage beslag på mast

Den traditionelle skinne slider hårdt på agterliget på fok og genua.

I praksis er der kun behov for én position til spilersejlads ca 190 cm over dæk



og én til at spile fok og genua.

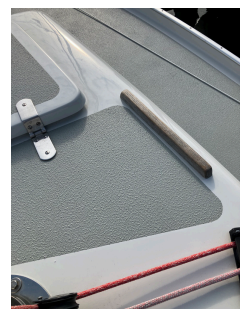
2 beslag nittet på masten løser opgaven og er mere skånsomme.



### Plads foran masten

For at kunne stå fast på kahytten ved spilermanøvre har vi

- monteret 2 lister, som man kan stemme fødderne i mod. De er stuert fast nede fra.
- lavet et skridmønster (det grå område)





Vi har afmonteret gribe listerne, fordi det giver bedre plads til vendeblokkenefaldene ned til spilafasterne - og der er så meget andet at holde fast i.



### Skivgat i masten

Kan laves uden beslag - blot skal især over- og under-kant omhyggeligt files runde.



### Sallingshorn

Sallingshornene skal også være helt fikserede på masten i det horisontale plan (frem og tilbage).



Skal være rettet agterud.

En linje fra topvant til topvant skal være 3-5 cm agten for mast.



En ny model har en gennemgående firkantet aluminiumsstang som går gennem masten i 2 præcist tilpassede huller.



Sallinghornene skydes ind over pinden og fikseres med en lodret bolt.

Revnen mellem sallingshorn og mast kan fuges med silikone for at undgå at spileren sætter sig i revnen - hvis den kommer på afveje.



Er der originale sallinghorn - så kan de støbes fast eller (bedre) fikseres med en 6 mm bolt i gevind i bagkant af konsollen til sallingshornet. Bolten presser sallingshornet fremad inden for den lodrette bolt



### Spilerfald ud af mastetop

Det er en fordel at have spiler faldet inde i masten.  
Vi har et skivgat og et øjet til at styre faldet i mastetoppen.  
En enklere og lettere konstruktion end galje modellen.



### Mastetop

Der er udviklet en ny mastetop. Den har en indsats i aluminium og en skal af plast.  
Der er bedre funktion af hjul til storfald, splitbolt til hækstag, nemmere montering af en moderne lanterne og den er lidt lettere end den originale top.



### Reb i storsejl

En strop igennem øjet i forliget med én sjækkel i hver ende (den viste strop er unødvendig lang)  
Eller der er syet et øje fast i storsejlet



En krog ved bombeslaget på mast sættes fast i sjækken eller øjet.

Med en løs fod i storsejl kan rebelinen bindes rundt om bommen.  
Så undgås kroge og blokke på siden af bommen og alt i alt en stærkere løsning.



### Hul i gennem dæk

Alle huller gennem sandwich konstruktion er boret op i 10-12 mm.  
Kanterne er faset af og hullet er støbt til med epoxy.



Herefter er bolt-hullet boret ned i epoxy søjlen. På billedet er det en 6 mm bolt. Dette sikre, at der kan spændes tilstrækkeligt hårdt uden at klemme sandwich konstruktionen sammen og vandindtrængning i sandwich konstruktionen forhindres.



Forfattet af  
Jesper Andersen  
April 2025