

10.1	STYRTHJELME TIL MOTORSPORT .....	2
10.1.1	GODKENDTE HJELME .....	2
10.1.2	MÆRKATER FOR FIA GODKENDTE HJELME .....	3
10.1.3	MÆRKATER FOR NATIONALT GODKENDTE HJELME .....	4
10.1.4	MÆRKATER FOR FHR ANKER .....	4
10.1.5	VISIRER .....	5
10.2	BRUGEN AF HJELME .....	6
10.2.1	.....	6
10.2.2	ÆNDRINGER .....	6
10.2.3	MAKSIMUMS VÆGT OG KOMMUNIKATIONSSYSTEM.....	6
10.3	HOVEDFIKSERINGSSYSTEM (FHR) .....	6
10.3.1	PLACERING AF FHR MÆRKNING .....	7
10.3.2	FHR LABELS .....	7
10.3.3	MÆRKNING AF FHR TØJR .....	7
10.3.4	BRUG AF FHR I MOTORSPORT .....	7
10.4	VARME OG BRANDHÆMMENDE BEKLÆDNING .....	13
10.4.1	GENERELT .....	13
10.4.2	KØREDRAGTEN .....	14
10.4.3	BALACLAVA .....	14
10.4.4	UNDERTØJ .....	14
10.4.5	HANDSKER .....	15
10.4.6	SKO/STØVLER .....	15
10.4.7	BRUG AF PERSONLIG UDRUSTNING .....	15
10.5	FOLKERACE.....	15

## **10 Generelt**

Alle kørere, som deltager i konkurrencer, skal bære sikkerhedsudstyr som defineret i dette tillæg med mindre andet er nævnt i sportsreglementet eller klassens reglementer samt rallysportens cirkulære kap. 18.

### **10.1 STYRTHJELME TIL MOTORSPORT**

#### **10.1.1 GODKENDETE HJELME**

For at en hjelm er godkendt, skal de originale mærker fra producenten altid være på hjelmen.

##### Nationalt godkendte hjelme:

- 
- Snell SA 2005 (tidligere FIA godkendt) (Udløber nationalt 31.12.2023)
- SFI 31.1 (tidligere FIA godkendt) (Udløber nationalt 31.12.2023)
- SFI 31.1A (tidligere FIA godkendt) (Udløber nationalt 31.12.2023)
- SFI 31.2A (tidligere FIA godkendt) (Udløber nationalt 31.12.2023)
- Snell SA2005 + FIA 8858-2002 (tidligere FIA godkendt) (Udløber nationalt 31.12.2023)
- Snell SA2005 + FIA 8858-2010 (tidligere FIA godkendt) (Udløber nationalt 31.12.2023)
- FIA 8860-2004 (tidligere FIA godkendt) (Udløber nationalt 31.12.2023)

\* Kun godkendt til klubrally, klubrally light og folkerace.

\*\* Kun godkendt til rally og folkerace, udløber 31.12.2024.

(Denne nationale godkendelse kræver ikke påsætning af mærkat, men det kræves fortsat, at de originale godkendelsesmærker er let genkendelige.)

##### FIA godkendte hjelme (FIA Teknisk liste nr. 25):

- FIA 8860-2018
- FIA 8860-2018-ABP
- FIA 8860-2010 (Udløber 31.12.2028)
- FIA 8859-2015
- Snell SA2010 + FIA 8858-2002 (Udløber 31.12.2023)
- Snell SA2010 + FIA 8858-2010 (Udløber 31.12.2023)
- Snell SAH2010 + FIA 8858-2010 (Udløber 31.12.2023)
- Snell SA2015 (Udløber 31.12.2023)
- Snell SAH2010 (Udløber 31.12.2023)
- Snell SA2010 (Udløber 31.12.2023)

Mærkerne som identificerer at hjelmen kan opfylde ovenstående standarder er illustreret herunder.

10.1.2 MÆRKATER FOR FIA GODKENDETE HJELME

STANDARD DESIGNATION	LABEL EXAMPLE	Recognised to be used with FHR <sup>1</sup>	Recognised to be used without FHR
FIA 8860-2018 and 8860-2018-ABP		YES	YES
FIA 8860-2010 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2028</b>		YES	YES
FIA 8860-2004 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2020</b>		YES	YES
FIA 8859-2015		YES	YES
Snell SA2010 + FIA 8858-2002 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		YES	YES
Snell SA2010 + FIA 8858-2010 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		YES	YES

STANDARD DESIGNATION	LABEL EXAMPLE	Recognised to be used with FHR <sup>1</sup>	Recognised to be used without FHR
Snell SA2010 + FIA 8858-2010 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		YES	YES
Snell SAH2010 + FIA 8858-2010 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		YES	YES
Snell SAH2010 + FIA 8858-2010 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		YES	YES
Snell SA 2010 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		NO	YES
Snell SAH 2010 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		NO	YES
Snell SA 2015 <b>NOT VALID AFTER 31.12.2023</b>		NO	YES

10.1.3 MÆRKATER FOR NATIONALT GODKENDETE HJELME

**DS**  
SE 847 SIS  
NOIR  
TYP: M 2005  
Tilv: AB KURT GRAHN MOTOR  
Tilv: AB KURT GRAHN MOTOR  
Vkt: 950 g (stør 58)  
Størlek: se separat mærkning  
Generalagent:  
AB KURT GRAHN MOTOR  
591 00 MOTALA OM1/54K90

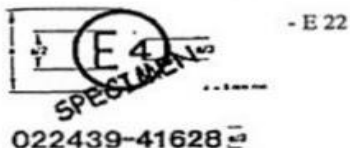
**NORME/STANDARD**  
SIS 88.24.11 (2) (SWEDEN)  
DS 2124.1 (DENMARK)  
SFS 3653 (FINLAND)

Farve: Hvid med sort

**ETIQUETTE/LABEL**

**REMARQUES/REMARKS**  
Etiquette en tissu/Fabric label  
Numéro, fabricant et spécification selon modèle/  
Number, maker and specifications according to model

C.E.E./E.E.C. (EUROPE)



Nummer i cirkel henviser til det land hjelmen er homologeret i. Homologering begyndende med 02-03 og 04 efterfulgt af produktionsnr.



STANDARD DESIGNATION	LABEL EXAMPLE	Recognized to be used with FHR	Recognized to be used without FHR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Snell M 2010</li> </ul> <p>NOT VALID AFTER 31.12.2016</p>		NO	YES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Snell M 2005</li> </ul> <p>NOT VALID AFTER 31.12.2016</p>		NO	YES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Snell SA 2005</li> </ul> <p>NOT VALID AFTER 31.12.2018</p>		NO	YES
<ul style="list-style-type: none"> <li>SFI 31.1</li> <li>SFI 31.1A</li> <li>SFI 31.2A</li> </ul> <p>SFI Foundation Inc 15708 Pomerado Road, Suite N208 Poway, CA 92084 USA <a href="http://www.sfi-foundation.com">www.sfi-foundation.com</a></p> <p>NOT VALID AFTER 31.12.2018</p>		NO	YES

10.1.4 MÆRKATER FOR FHR ANKER

FIA Tekniske liste nr. 29.



8858-2002



8858-2010

**10.1.5 VISIRER**

FIA teknisk liste no. 33 (FIA 8860)

FIA teknisk liste no. 41 (FIA 8855)

FIA teknisk liste no. 49 (FIA 8859)

Visirer produceret efter 01.01.2016 skal have FIA mærkning

Visirer produceret før 01.01.2016 skal ikke have denne mærkning og må stadig bruges.

FIA mærket er et 10 mm hologram med to bogstaver "AA" som vist i fig.2, og være placeret på visiret som vist på fig.1



Fig. 1



Fig. 2

Fabrikanten af hjelm og visir skal være den samme. Fabrikantens navn skal fremgå af indgravning af navnet som ses på fig.3



Fig. 3



Fig. 4

For at kontrollere at visirerne overholder FIA Standard 8858, 8859 eller 8860 findes produktionsmåned og år i visiret.

## 10.2 BRUGEN AF HJELME

### 10.2.1

Kørere i åbne biler skal bære full-face hjelm hvor hagedelen er en integreret del af selve hjelmen og hjelmen er testet efter en FIA godkendt standard.

Kørere og 2. kørere i lukkede biler som bærer full-face hjelm skal kunne opfylde nedennævnte prøve for at sikre at en sikker adgang til en tilskadekommen køreres luftveje er mulig.

- Køreren skal sidde normalt i bilen, fastspændt i sikkerhedsselen og med alt FHR udstyr på plads.
- Med hjælp af to redningspersoner skal løbets læge være i stand til at fjerne hjelmen uden at flytte kørerens hoved fra normal position.

Hvis dette ikke kan lade sig gøre, skal kørerne bære åbne hjelme.

### 10.2.2 ÆNDRINGER

Ingen hjelm må ændres fra dens fremstillingsspecifikation undtagen i overensstemmelse med forskrifter godkendt af producenten. Enhver ændring vil gøre hjelmen uacceptabel til anvendelse i organiseret motorsport i Danmark.

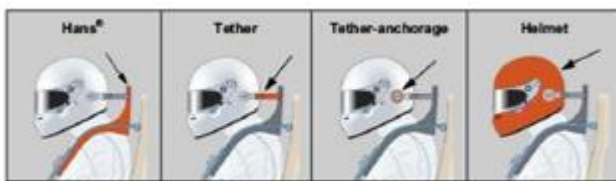
Hjelmene kan males hvis fabrikantens specifikationer følges. Specifikationerne skal kunne forevises.

### 10.2.3 MAKSIMUMSVÆGT OG KOMMUNIKATIONSSYSTEM

Hjelmens vægt må kontrolleres på et hvilket som helst tidspunkt under en konkurrence, og må ikke overstige 1900 g for en full-face hjelm (lukket hjelm) og 1700 g for en åben hjelm inklusive alt tilbehør og kommunikationsudstyr.

## 10.3 HOVEDFIKSERINGSSYSTEM (FHR)

FIA teknisk liste 29 (FIA 8858-2002 & FIA 8858-2010)

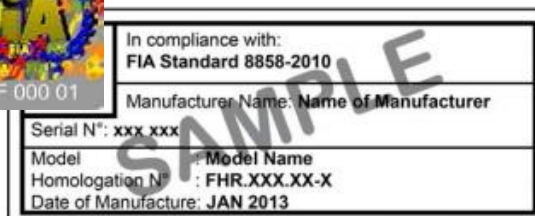


Eksempel på FHR system

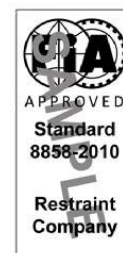
### 10.3.1 PLACERING AF FHR MÆRKNING

For at FHR er godkendt, skal de originale mærkninger fra producenten altid være på udstyret.

### 10.3.2 FHR LABELS



### 10.3.3 MÆRKNING AF FHR TØJR



### 10.3.4 BRUG AF FHR I MOTORSPORT

#### 10.3.4.1 Valg af FHR

Vær opmærksom på at FHR udstyret skal passe til køreren og bilen, disse kan findes specielt til standardvogne og specielt til formel biler.

### 10.3.4.2 Sikkerhedsseler til FHR

Længdejusteringen af skulderstroppen skal placeres på HANS åget med den øverste kant højst 70 mm fra den nederste kant på HANS åget som vist i fig. 1. (Dette gælder ikke hvis der bruges dobbelt skulderstrop system) eller min. 25mm fra underste kant på HANS åget.

Ved Hybrid skal justeringsspændet være placeret lavt på brystet.

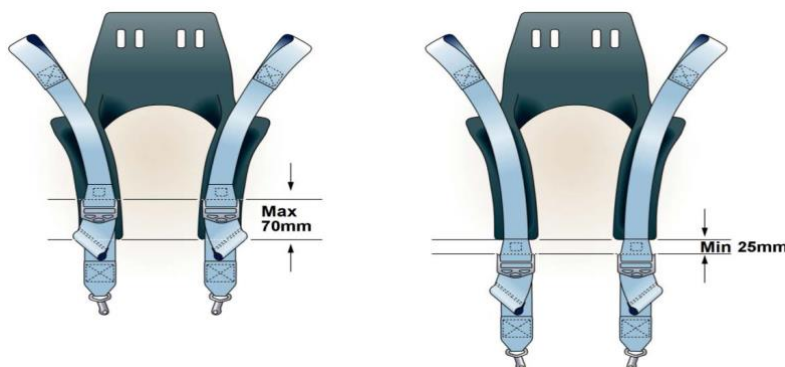


Fig. 1 Korrekt placering af skulderstroppens længdejusteringsindretning på FHR åget.

3: Skulderstroppens ankerpunkter på bilen skal være symmetriske omkring førersædets centerlinie. Set ovenfra, skal vinklen mellem de to stropper være omtrent  $20^{\circ}$ - $25^{\circ}$  som i fig. 2.

Det er vigtigt at skulderstroppernes ankerpunkter ikke kan bevæge sig sideværs.

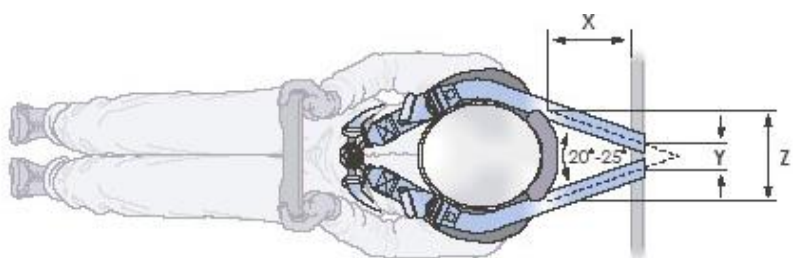


Fig. 2 Placering af skulderstroppernes ankerpunkter for at opnå den anbefalede vinkel.

Dette kan opnås ved brug af værdierne i tabel 1-4, som er beregnet ud fra en stropbredde på 75 mm. (værdierne for en 50 mm bred strop er vis i parenteser) og for FHR collar størrelserne 120 mm, 140 mm, 160 mm og 180 mm. Negative værdier betyder, at stropperne skal krydses. De viste værdier skal nøje overholdes, idet en tolerance på  $\pm 20$  mm dog er acceptabel. Stroppers bevægelser i ankerpunkterne skal også tages i betragtning.

De værdier der er med Rød skrift og understreget angiver, at den teoretiske afstand er mindre end stroppens bredde. I disse tilfælde anbefales det, at stropperne monteres ved siden af hinanden så de ikke overlapper, d.v.s. at afstanden skal være den samme som stropbredden. Hvis afstanden er negativ, skal stropperne krydses.

NB: Skulderstropper længere end 200 mm er tilladte, men kan ikke anbefales.



Tabel 1: Reference værdier for 120mm HANS hjælmstøtte (Collar)

Z HANS hjælmstøttens bredde (mm)	120							
X HANS til ankerpunkterne (mm)	100	200	300	400	500	600	700	800
Y spredning af ankerpunkterne (mm)	135 (110)	95 (70)	55 (30)	15 (-10)	-25 (-50)	-65 (-90)	-105 (-130)	-145 (-170)

Tabel 2: Reference værdier for 140mm HANS hjælmstøtte (Collar)

Z HANS hjælmstøttens bredde (mm)	140							
X HANS til ankerpunkterne (mm)	100	200	300	400	500	600	700	800
Y spredning af ankerpunkterne (mm)	155 (130)	115 (90)	75 (50)	35 (10)	-5 (-30)	-45 (-70)	-85 (-110)	-125 (-150)

Tabel 3: Reference værdier for 160mm HANS hjælmstøtte (Collar)

Z HANS hjælmstøttens bredde (mm)	160							
X HANS til ankerpunkterne (mm)	100	200	300	400	500	600	700	800
Y spredning af ankerpunkterne (mm)	175 (150)	135 (110)	95 (70)	55 (30)	15 (-10)	-25 (-50)	-65 (-90)	-105 (-130)

Tabel 4: Reference værdier for 180mm HANS hjælmstøtte (Collar)

Z HANS hjælmstøttens bredde (mm)	180							
X HANS til ankerpunkterne (mm)	100	200	300	400	500	600	700	800
Y spredning af ankerpunkterne (mm)	195 (170)	155 (130)	115 (90)	75 (50)	35 (10)	-5 (-30)	-45 (-70)	-85 (-110)

Definitioner på referenceværdierne:

Målet Z (mm) = bredden på HANS hjælmstøtten som vist i fig. 2 og 3.

Målet X (mm) = afstanden fra bagkanten af HANS stropstøttefladen til ankerpunktet i bilen som vist i fig. 2.

Målet Y (mm) = afstanden mellem centrene på ankerpunkterne i bilen for de to skulderstroppe vist i fig. 2.

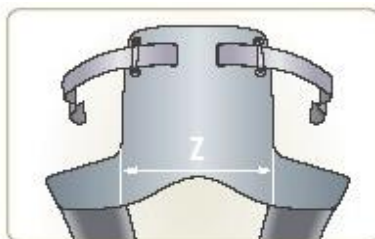


Fig. 3 Måling af bredden på HANS hjælmstøtte (collar).

4: Den bagerste del af skulderstroppen skal føres skråt nedad fra den øverste del af FHR stropstøttefladen til ankerpunktet i bilen.

Ved brug af HANS skal vinklen være omkring  $20^\circ$  fra vandret. Vinkler mellem  $0^\circ$  og  $20^\circ$  er acceptable.

Ved brug af Hybrid skal vinklen være mellem  $0^\circ$  og  $10^\circ$  fra vandret, op til  $20^\circ$  er acceptabelt, som vist i fig. 4.

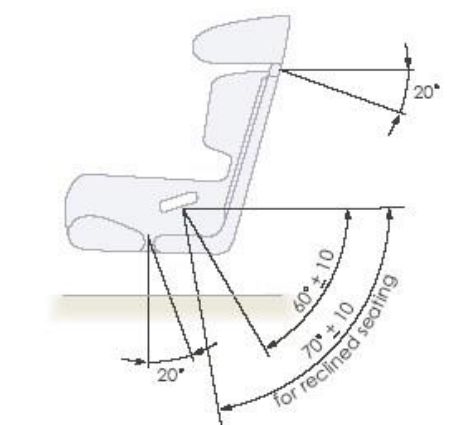
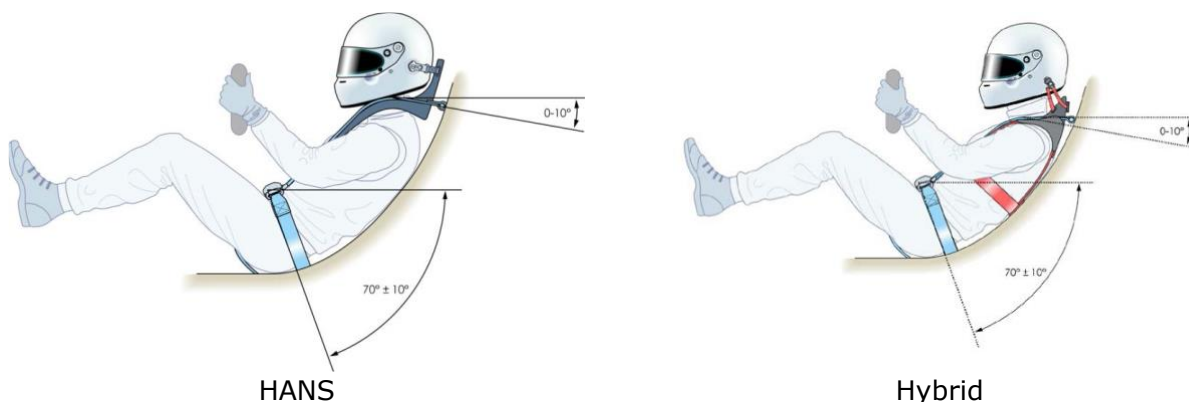


Fig. 4 De anbefalede selevinkler set fra siden.

I biler med "liggende" sæde anbefales det at skulderselens ankerpunkt er i samme højde som øverste del af FHR åget,  $0^{\circ}$  i forhold til vandret. Vinkler mellem  $0^{\circ}$  og  $10^{\circ}$  er acceptabelt, se nedenstående tegninger.



I overensstemmelse med appendiks J artikel 253-6, er det særligt vigtigt at forhindre enhver frem- og tilbagegående bevægelse (i bilens længderetning) af stroppernes ankerpunkter i bilen ved brug af passende foranstaltninger. Det anbefales at bruge bøsninger i overensstemmelse med appendiks J artikel 253-6.

5: Dobbelt skulderstrop system (gælder ikke for hybrid): En sikkerhedssele med to stropper på hver skulder er homologeret af FIA og kan bruges. Den består af en krops-strop som hviler på førerens skulder (under HANS) og yderligere en HANS-strop som hviler på HANS åget (som ved almindeligt brug af HANS). Det er vigtigt, at HANS-stroppen er mindst lige så stram som krops-stroppen. En tegning af dobbelt strop systemet er vist i fig. 5.

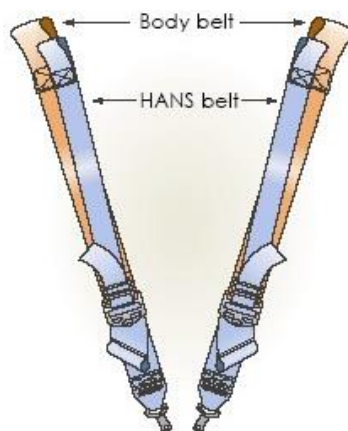


Fig. 5 Dobbelt skulder strop systemet.

I formelbiler og andre biler, hvor skulderstroppens ankerpunkt er mindre end 200 mm bag ved bagkanten på HANS stropstøttefladen (d.v.s.  $X < 200$  mm) skal krops-stroppens ankerpunkter placeres 60 mm +/- 15 mm under HANS-stroppens ankerpunkter. (Se fig. 6).

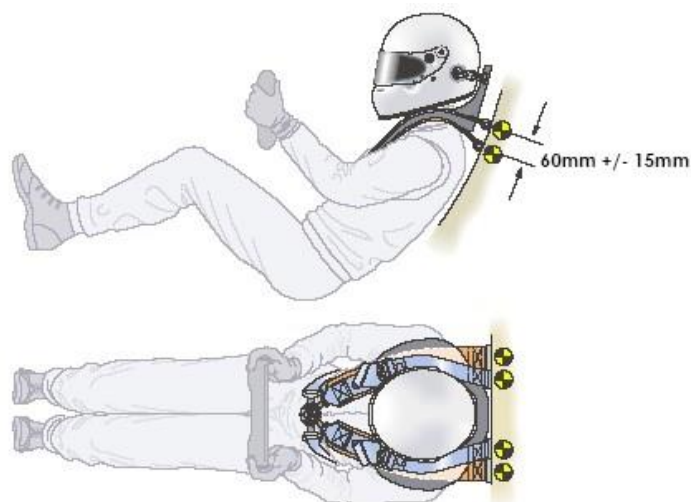


Fig. 6 Montering af HANS dobbelt skulder strop systemet i biler hvor ( $X = <200\text{mm}$ ).

I lukkede biler og andre biler hvor skulderstroppers ankerpunkter er mere end 200 bag ved bagkanten på HANS stropstøttefladen (d.v.s.  $X >200\text{ mm}$ ) skal krops-stroppers ankerpunkter være i samme højde som HANS-stroppers ankerpunkter. (Se fig. 7).

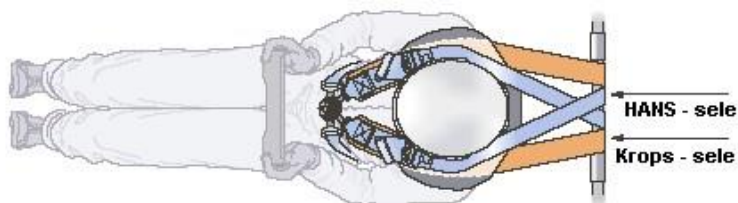


Fig. 7 Montering af HANS dobbelt skulder strop systemet i biler hvor ( $X = >200\text{mm}$ ).

I begge tilfælde skal HANS stropperne monteres som det mere detaljeret er beskrevet i 3 og 4. Hvis HANS-stropper og krops-stropper er monteret på samme rør i sikkerhedsburet, skal HANS-stroppen overholde målene i tabel 1-4 og skal fæstnes til røret mellem krops-stropperne som vist i fig. 7. Krops-stropperne kan undtagelsesvis, hvis det er nødvendigt, monteres med større afstand  $Y$  for at dette kan overholdes, men de må ikke herved spredes mere end til de er parallelle.

Ved brug af dobbelt skulder-stropper, skal der være en mindste afstand  $B$  mellem den nederste del af HANS åget og samlingspunktet hvor de to stropper er sammensyede (se fig. 8)

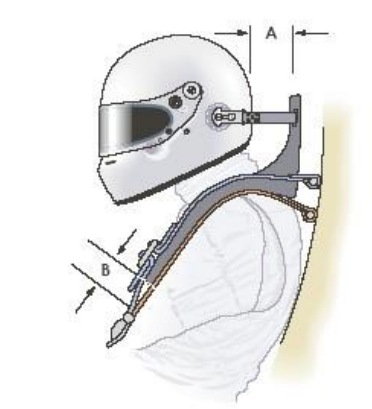
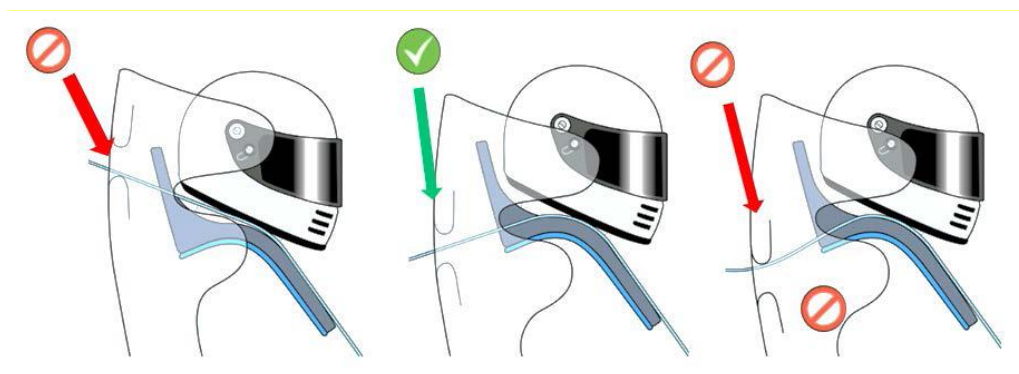


Fig. 8 Mindste afstand mellem HANS åget og sammensyningen af HANS-stroppen og krops-stroppen. Mindsteafstanden bestemmes således:

- Køberen skal sidde i bilen i normal køreposition iført HANS og hjelm og med spændte sikkerhedssele.
- Køberen skal læne sin krop og hoved så langt frem som muligt. I denne stilling skal den vandrette afstand mellem den forreste flade på HANS hjelmstøtten og det bagerste punkt af hjelmen måles som afstanden A.
- Mindste afstand B = 100 mm – afstanden A.

#### 10.3.4.3 Sæder ved brug af FHR

Vejledning: For korrekt placering af sæde og sele, bør skulderselerne bevæge sig frit i hullerne i sædet, se nedenstående tegning:



#### 10.3.4.4 Præparation af FHR

1: Den øverste del af FHR dækkes af gummi med stor friktion for at fastholde på skulderstropperne. Hvis FHR er malet (kun i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger) er det vigtigt at det påførte gummi ikke overmales af hensyn til at sikre at friktionen med skulderstropperne ikke nedsættes.

Ingen brud og revner, skridninger, afrivninger eller anden skade kan accepteres. I tilfælde af reparationer, skal disse udføres strengt efter fabrikantens anvisninger.

2: FHR kan være polstret. Polstringen må ikke være tykkere end 15mm, og ikke være bredere end 8mm på hver side af udstyret. Polstringen skal være beklædt med brandsikret materiale.

#### 10.3.4.5 Tøjr (Tethers) til FHR

1: Det anbefales ikke at tilpasse tøjrene så de er korte og stramme.

HANS: Den nominelle længde er 150 mm med +/- 25 mm som acceptabel tolerance. Længden måles fra forkanten af FHR hjelmstøtten til hjelmankrene.

Hybrid: Det anbefales at man kan flytte hovedet 25-50mm frem og tilbage, når man har justeret tøjret korrekt.

2: Tilstanden af tøjrene, disses fastgøringsbeslag og skruerne der sikrer den bag på FHR skal til stadighed overvåges og dele der udviser tegn på slid eller skade skal udskiftes.

**10.3.4.6 Skade ved ulykker**

Efter voldsomme sammenstød hvor FHR har været belastet, skal FHR og hjelmen udskiftes hvis teknisk kontrol finder det nødvendigt.

**10.4 BRANDHÆMMENDE BEKLÆDNING**

For at nedenstående udstyr er godkendt, skal de originale mærkninger fra producenten altid være på udstyret.

Køredragt, undertøj, strømper, balaclava, sko og handsker skal altid være hele i stoffet (uden huller) og syningerne må ikke være ødelagte.

**10.4.1 GENERELT**

FIA teknisk liste no. 27 (FIA 8856-2000)

FIA teknisk liste no. 74 (FIA 8856-2018)

Label used on garments manufactured before 01.01.2013			
New label in effect as from 01.01.2013		+	
Label for overalls acc. to FIA Standard 8856-2018		+	
Label for Shoes, gloves, balaclavas, undergarments, rainproof over garments, cooling undergarments acc. to FIA Standard 8856-2018		+	
Label for Socks acc. to FIA Standard 8856-2018			

### 10.4.2 KØREDRAGTEN

Et FIA homologeret mærkat (hvis design og dimensioner er illustreret ovenfor) skal være broderes direkte ind i det yderste lag af køredragten på udvendig bagside af kraven. Køredragten skal dække hele kroppen, og skal kunne dække halsen, håndled og ankler.

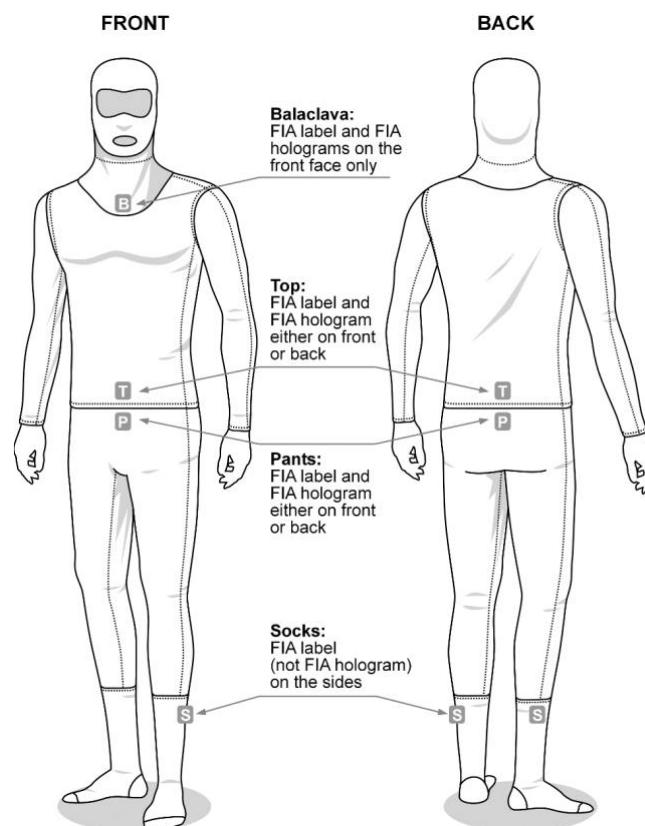
Evt. brodering på kørerdragten, må kun ske gennem det yderste stoflag.

### 10.4.3 BALACLAVA

Balaclavaen skal strække sig ind på indersiden af køredragten og under stykket hele vejen rundt om halsen, og må ikke komme fri af køredragten, når man drejer hovedet til begge sider.

### 10.4.4 UNDERTØJ

Identifikationen af dette skal være på forsiden eller bagsiden af beklædningsstykkerne. Undertrøjen skal dække halsen. Undertrøjer skal have lange ærmer og bukser skal have lange ben.



**10.4.5 HANDSKER**

Handskerne skal være tilpasset til håndleddet og skal dække køredragtens opslag.

**10.4.6 SKO/STØVLER**

Sko/støvler skal være passe til foden og skal dække køredragtens opslag.