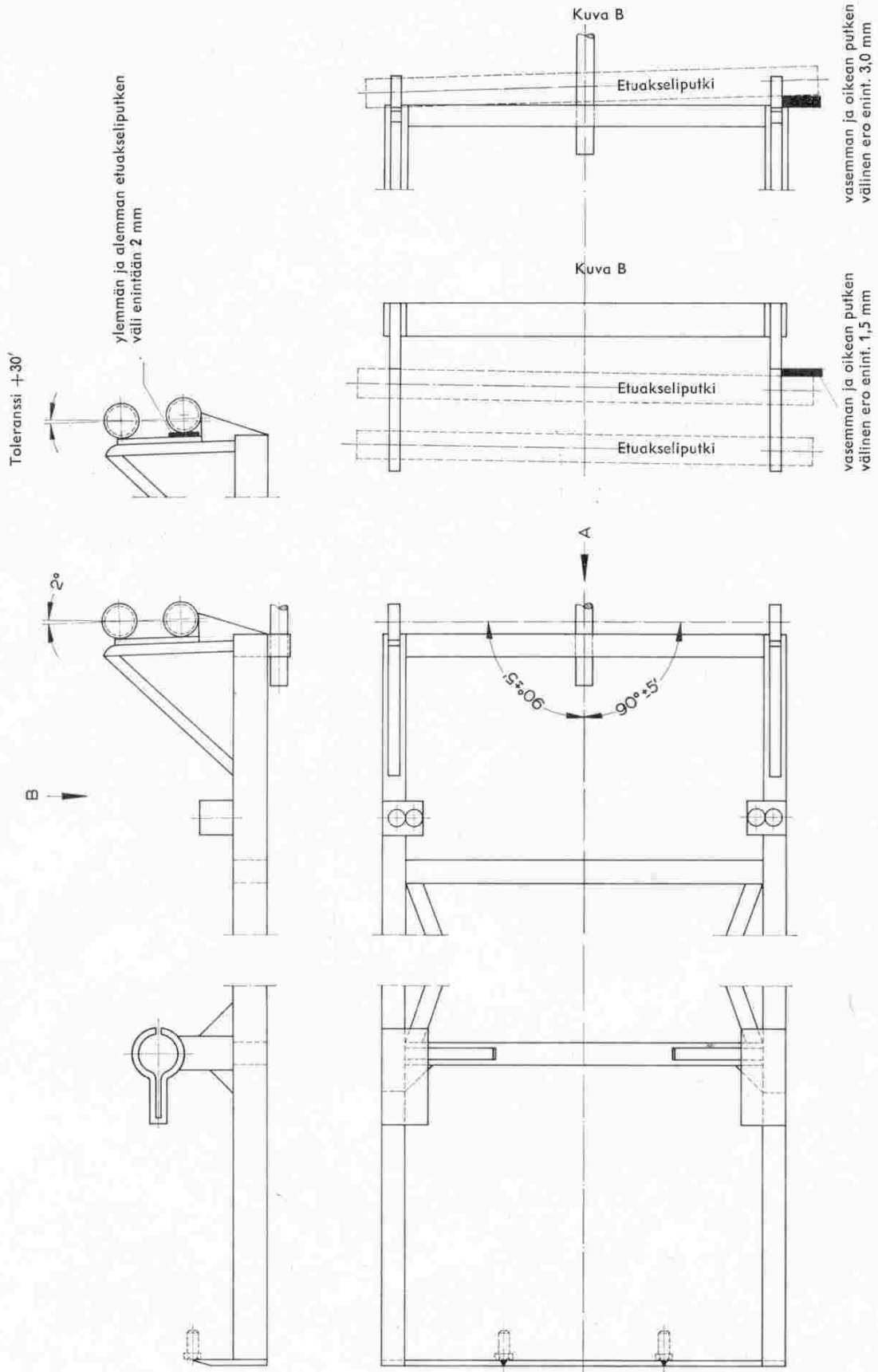


Eturunkopalkin vaihto

Korjaustyöt, tyyppi 1 **A20.2**





Tarkastustaulukko: runko / rungonpää

Mallit		Muutokset	
runko	rungonpää	rungossa	rungonpäässä
Polttonesteputken aukko rungonpään etuosassa. Al.n:oon 117 999 000	Varaosa-n:o 113 701 037 C (tai) 131 701 037 A*	ei muutoksia	Aukko lämmitetään ja oikaistaan. Rungonpään hitsauksen jälkeen aukko tiivistetään huolellisesti D 17:llä
Polttonesteputken aukkoa runkotunnelin yläosassa siirretty 90 mm. Al.n:osta 118 000 001 —	Varaosa-n:o 131 701 037 A*	Runkotunneliin tehdään U-muotoinen aukko — kuva 1 — Rungonpäässä olevan aukon materiaalia ei saa missään tapauksessa hioa!	Rungonpään etuosassa oleva aukko suljetaan kumitulpalla — varaosa-n:o 111 831 449
Polttonesteputken aukon alueella vahvistepelti. Al.n:osta 118 352 675	Varaosa-n:o 131 701 037 A*	Vahvistepelti poistetaan polttonesteputken aukon luota. Runkotunneliin työstetään U-muotoinen aukko — ks. kuva 1. Rungonpäässä olevan aukon materiaalia ei saa missään tapauksessa hioa!	Rungonpään etuosassa oleva aukko suljetaan kumitulpalla varaosa-n:o 111 831 449
Polttonesteputken läpivienti-aukko runkotunnelissa. Al.n:osta 118 855 066	Varaosa-n:o 131 701 037 A*	Runkotunneliin työstetään U-muotoinen aukko — kuva 1 —, Rungonpään aukon materiaalia ei saa hioa!	Rungonpään etuosan aukko suljetaan kumitulpalla — varaosa-n:o 11 831 449
Ei U-muotoista vahvistetta runkotunnelin yläosassa. Al.n:oon 119 462 847	Varaosa-n:o 113 701 037 C (tai) 131 701 037 A*	Ks. seuraavaa selostusta	Polttonesteputken läpivienti-aukon sijainnista riippuen (runkotunnelin etuosassa tai 90 mm taempana) a - aukko lämmitetään ja oikaistaan. Rungonpään hitsauksen jälkeen aukko tiivistetään huolellisesti D 17:llä b - edessä oleva aukko suljetaan kumitulpalla 111 831 449
U-muotoinen vahviste runkotunnelin yläosassa. Al.n:osta 119 462 848	Varaosa-n:o 131 701 037 A*	Ks. seuraavaa selostusta	Aukko rungonpään etuosassa suljetaan kumitulpalla 111 831 449

* Rungonpää on sovitettu uuteen etuakselistoon al.n:osta 116 000 001 (molempien etuakseliputkien väli suurennettu 130 mm:stä 150 mm:ksi, sidepulttiakselisto muutettu pallonivelakselistiksi).

Rungonpään vaihto — al.n:oon 119 462 847

(Näissä töissä käytetään tyyppi 1:tä varten valmistettua Sonnerin runkotulkkia)

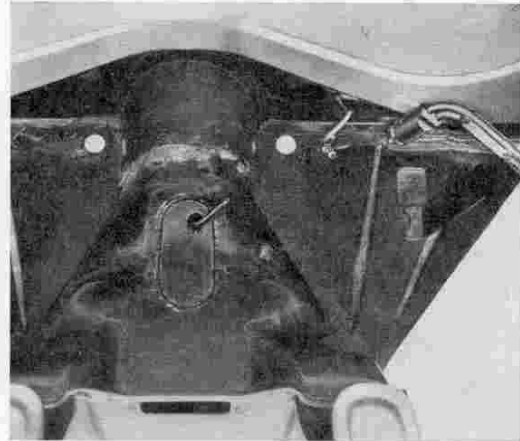
Rungonpään irrotus

- 1 - Jos rungon tarkastuksessa ei asenneta uutta etuakseliputkistoa, on etuakselisto ensin irrotettava. Samalla irrotetaan pääsylinteri etupyöriin johtavine jarruputkineen.

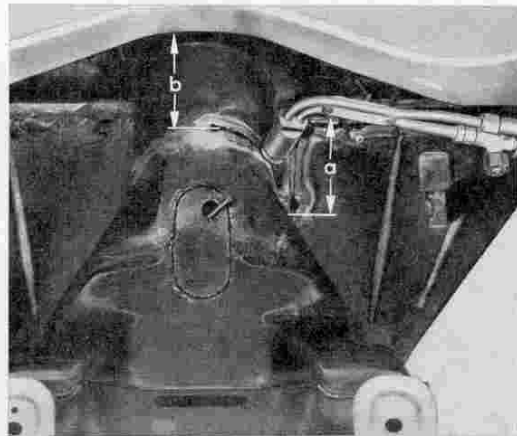
Ohje:

Mekaanisilla jarruilla varustetuissa autoissa on takimmaisten jarruvaijereiden ohjaimet irrotettava etulevystä.

- 2 - Tiivistemassa poistetaan hitsisaumoista.
- 3 - Rungonpään alaosa leikataan poikkipalkin edestä ulkoreunasta sisällepäin runkotunneliin saakka leikkauspolttimella.



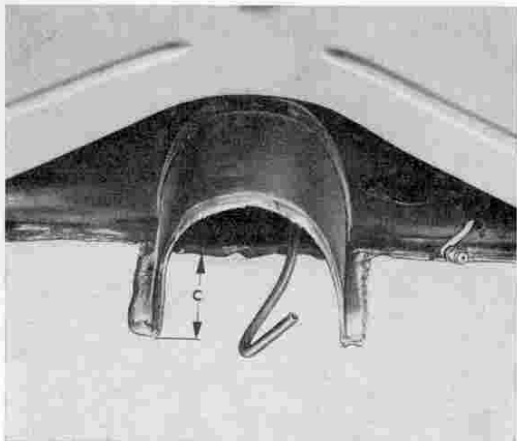
- 4 - Leikkausviivaa jatketaan runkotunnelia pitkin mitan $a = 80$ mm verran.
- 5 - Runkotunneli leikataan mitan $b = 70$ mm etäisyydeltä poikkipalkista.



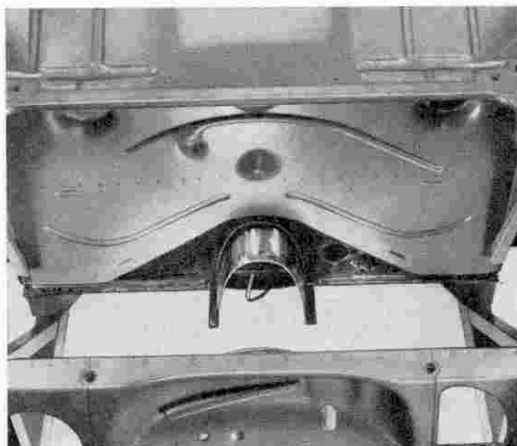
Huomio!

Polttonesteputki painettava syvemmälle runkotunneliin, jotta se ei vahingoitu.

- 6 - Runkotunneli leikataan alhaalta ja rungonpää painetaan hitaasti alas.
- 7 - Rungonpää irrotetaan ylhäältä täydellisesti.
- 8 - Runkotunnelin alaosa leikataan sisältä oikealta ja vasemmalta mitan $c = 70$ mm verran, ja näin syntynyt peltiläppä leikataan irti.



- 9 - Jäljelle jääneet peltiliuskat poistetaan runkotunnelin hitsireunasta.



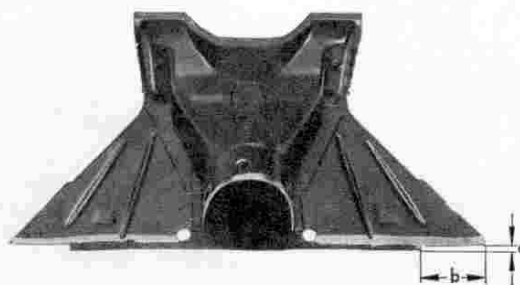
10 - Leikkauspinnat puhdistetaan ja tarvittaessa oikaistaan. Myöhemmät hitsauspaikat hiotaan huolellisesti, jotta metallipinnat ovat puhtaat hitsausta varten.

11 - Poikittaiskannattimen alla olevaa runkotunnelin alaosa painetaan hieman ylös uuden rungonpään paikalleen asettamisen helpottamiseksi.

Rungonpään hitsauksen esivalmistelu

- 1 - Rungonpään fakana oleva polttonesteputken aukko lämmitetään ja oikaistaan.
- 2 - Rungonpään hitsattavat osat puhdistetaan maalista.
- 3 - Rungonpäästä leikataan peltisaksilla kuvan osoittamat kappaleet. Täten taataan runkotulkin moitteeton paikalleen asettaminen.

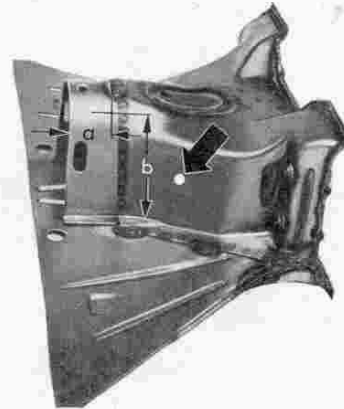
(tarpeellista vain jos käytetään Sonnerin tulkkia)



$a = 10 \text{ mm}$
 $b = 100 \text{ mm}$

Ohje:

Autoissa, jotka on varustettu käynnistysautomaatin läpänaukaisimella, on ennen rungonpään paikalleen asettamista porattava oikealle sivulle reikä etäisyydelle $a = 28$ mm takaa ja $b = 117,5$ mm alhaalta. Mekaanisilla jarruilla varustettuihin autoihin porataan oikealle ja vasemmalle rungonpään yläosaan kaksi reikää (nuoli) etupyöräjarrujen vaijerinohjaimia varten ja ohjainputket hitsataan paikoilleen. Reikien paikat on mitattava vanhasta rungonpäästä.



Rungonpään hitsaus

- 1 - Rungonpää asetetaan runkotunnelin päälle.

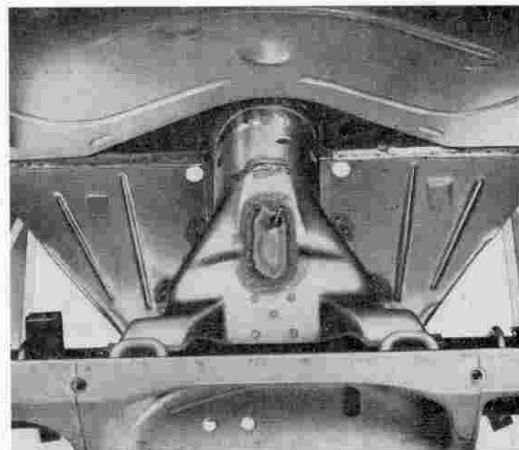
Huomio!

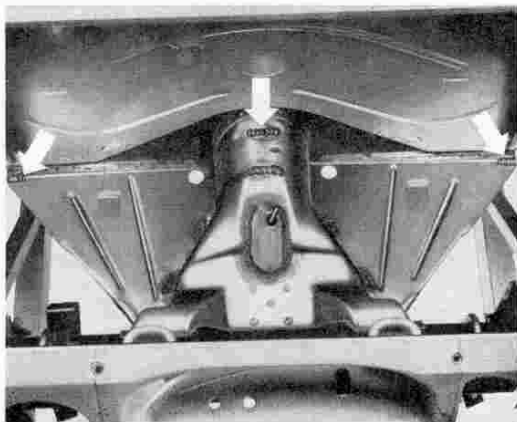
Rungonpäätä paikalleen asetettaessa on huolehdittava, että polttonesteputki työntyy esiin sille tarkoitetusta rungonpään aukosta.

- 2 - Etuakseliputkisto kiinnitetään rungonpäähän.

- 3 - Tarkastustulkki työnnetään auton alle ja kiinnitetään auton runkoon samoin kuin tarkastuksessakin.

- 4 - Rungonpää ja siihen kiinnitetty etuakseliputkisto oikaistaan tulkkia vasten siihen kuuluvien kaarteiden ja kiinnityskappaleiden avulla.





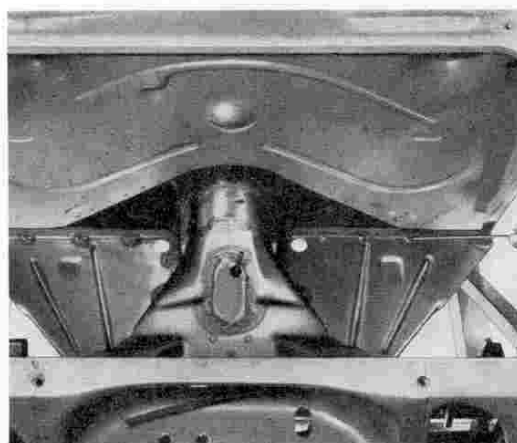
- 5 - Rungonpää sidehitsataan kolmesta kohdasta runkoon.

Huomio!

Kaikki hitsaustyöt on suoritettava sähköllä. Ainoastaan vedettyjä elektrodeja (2,5 mm Ø) voidaan käyttää. Kohdassa 9 voidaan käyttää myös 3,5 mm Ø elektrodeja.



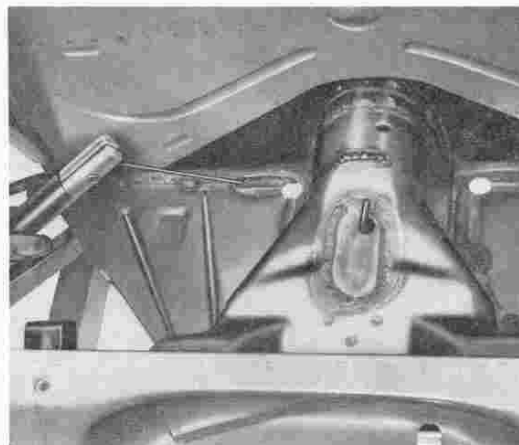
- 6 - Rungonpää kohdistetaan runkotunneliin, sidehitsataan alapäistään ja hitsataan tämän jälkeen. Hitsaus on aloitettava ylhäältä runkotunnelin päältä.



- 7 - Runkotunnelin molemmilla sivuilla olevat reiät hitsataan.

- 8 - Rungonpään alaosa kohdistetaan koko pituudeltaan runkoon ja sidehitsataan useista kohdista. Sitä ennen on rungon ja korin välinen tiiviste peitettävä asbestilla.

- 9 - Rungonpään alaosa hitsataan kauttaaltaan poikkipalkkiin ja runkotunneliin.



- 10 - Rungonpään alaosa hitsataan poikkipalkkiin alhaalta runkotunnelin alueelta.



- 11 - Jarruletkun pidin ja jarruputken sinkilä hitsataan kiinni paikoilleen.

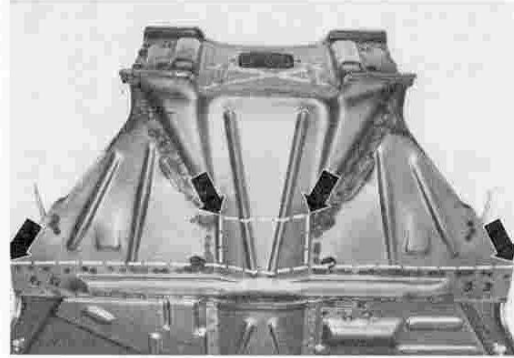
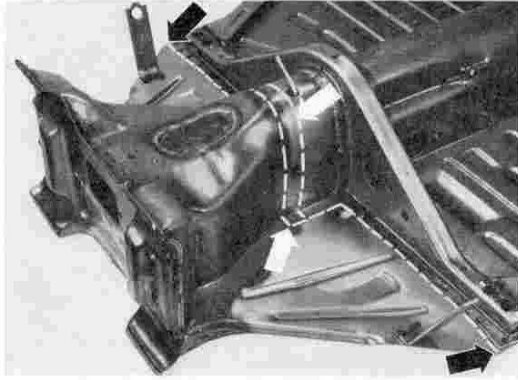
- 12 - Palaneet maalijätteet, karsta ja kuona poistetaan rungontästä, ja rungontää maalataan.

Lopuksi tiivistetään jarruputken aukko, kaikki hitsisaumat ja etulevyn oikealla puolella olevat maalinpoistoaukot huolellisesti VW-tiivistysmassalla D 17. Myös rungontästä alaosan ja poikkipalkin välinen sauma tiivistetään massalla.

Rungonpään vaihto — al.n:osta 119 462 848

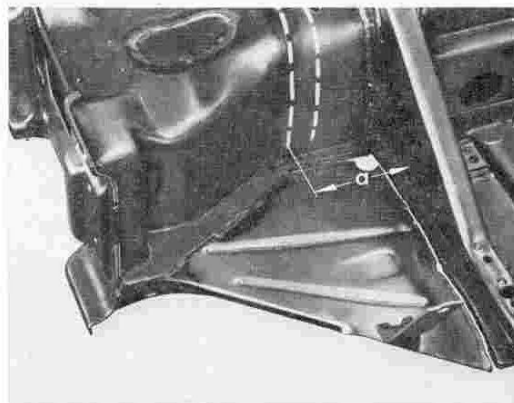
(Näissä töissä käytetään tyyppi 1:tä varten valmistettua Sonnerin runkotulkkia)

Leikkaukset:

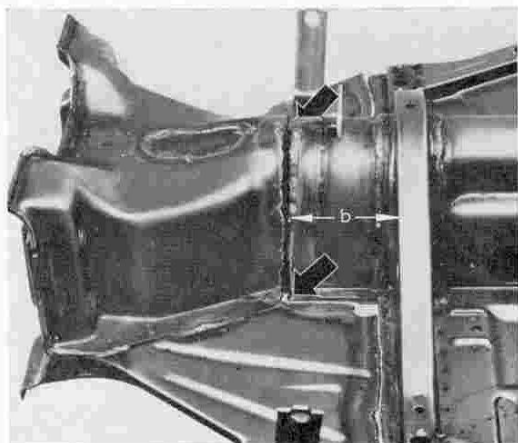


Rungonpään irrotus

- 1 - Jos rungon tarkastuksessa ei asenneta uutta etuakseliputkistoa, on etuakselisto ensin irrotettava. Samalla irrotetaan pääsylinteri etupyöriin johtavine jarruputkineen.
- 2 - Tiivistemassa poistetaan hitsisaumoista.
- 3 - Rungonpään alaosa leikataan poikkipalkin hitsauslaipan edestä ulkoreunasta sisällepäin runkotunneliin saakka leikkauspolttimella.
- 4 - Leikkausviivaa jatketaan runkotunnelia pitkin mitan $a = 110$ mm verran.

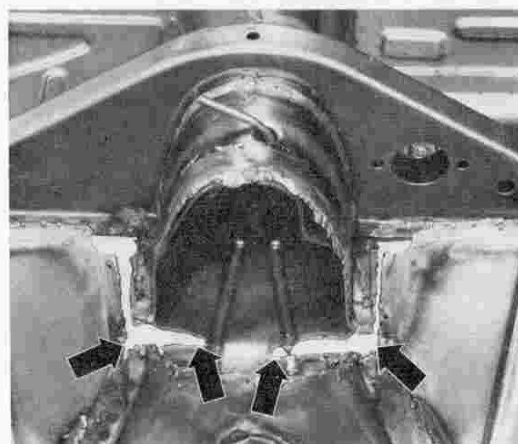


Mitta $a = 110$ mm



Mitta $b = 110 \text{ mm}$

- 5 - Runkotunneli leikataan mitan $b = 110 \text{ mm}$ etäisyydeltä poikkipalkista.

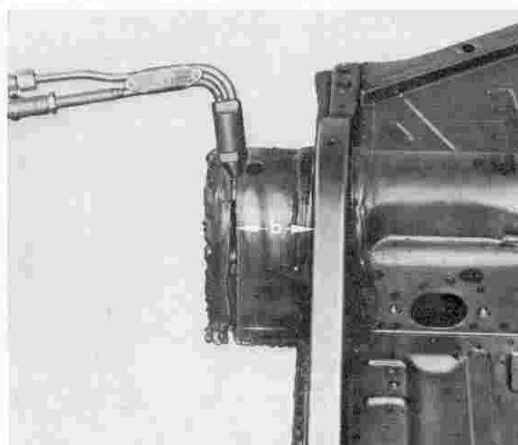


- 6 - Hitsauslaippoja leikataan mahdollisimman paljon irti rungonpään ala- ja yläosasta, ja rungonpää painetaan hitaasti alas.

- 7 - Rungonpää irrotetaan ylhäältä täydellisesti.

Huomio!

Viimeisessä leikkausvaiheessa rungonpäästä pidetään kiinni, ettei se putoa yhtäkkiä.



Mitta $b = 70 \text{ mm}$

- 8 - Leikkausviiva merkitään pistepuikoilla mitan $b = 70 \text{ mm}$ etäisyydeltä poikkipalkista.

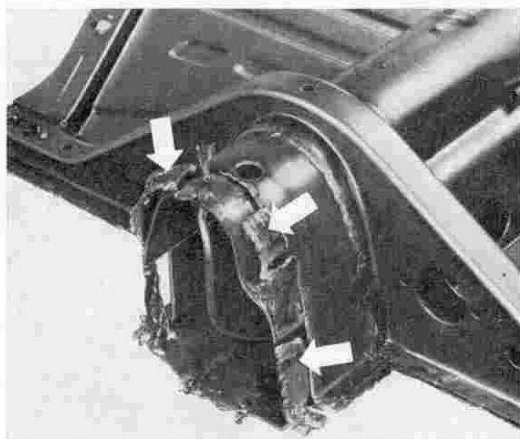
- 9 - Leikkausviiva leikataan hitsauspolttimella.

Huomio!

Runkotunnelissa oleva U-muotoinen vahviste ei saa vioittua.

Polttonesteputki on ennen leikkaamista työnnettävä syvemmälle runkotunneliin, ettei se vioittuisi.

- 10 - Runkotunnelin yläosaan jäänyt kappale po-
loitellaan ensin hitsauspolttimella, jonka jäl-
keen se poistetaan taltalla tai pihdeillä.



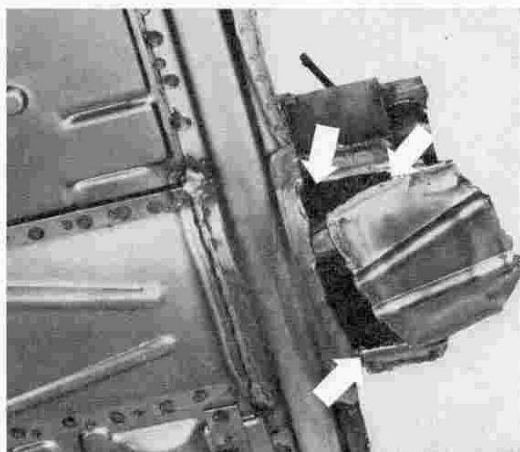
- 11 - Polttonesteputki asetetaan takaisin runko-
tunnelin yläosassa olevaan aukkoon.

- 12 - Kaasuhitsausviivoja, jatketaan runkotunnelin
yläosan poikkipalkin edessä.

Huomio!

Runkotunnelin yläosan hitsauslaippoja ei saa
vahingoittaa!

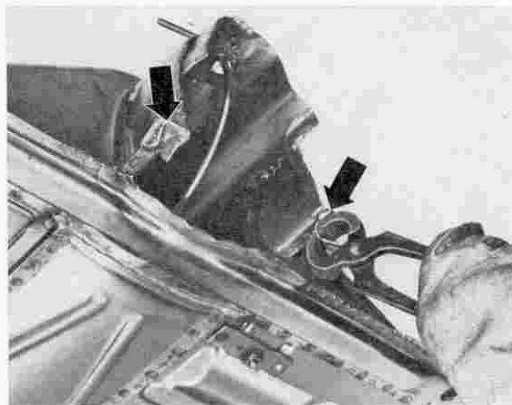
- 13 - Runkotunnelin kaasuhitsausviivat hitsauslaip-
poja pitkin.



- 14 - Jäännöskappaleet poistetaan rungonpään ylä-
osan hitsauslaipoista.

a - Pistehitsauskohdat hiotaan.

b - Jäännöskappaleet lämmitetään hitsauspolttimella ja irrotetaan pihdeillä.



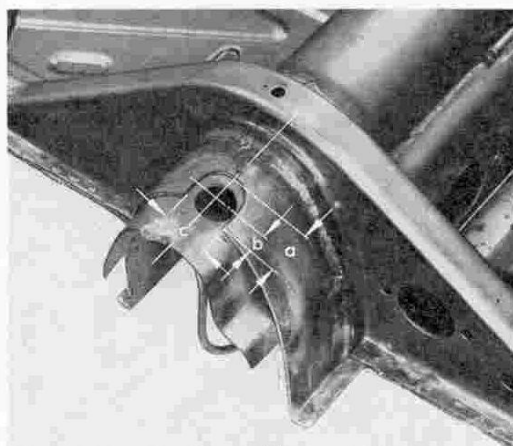
Huomio!

Runkotunnelin U-muotoista vahvistetta ei saa
vahingoittaa!

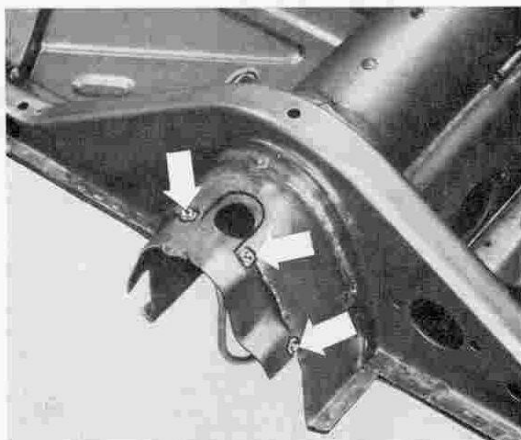
- 15 - Jotta varaosarungonpää voitaisiin asettaa polt-
tonesteputken sisäänpäin vedetyn aukon kans-
sa vaikeuksitta paikalleen, on runkotunneliin
tehtävä U-muotoinen leikkaus.

Huomio!

Missään tapauksessa varaosarunkotunnelin
sisäänpäin vedettyä materiaalia ei saa hioa!



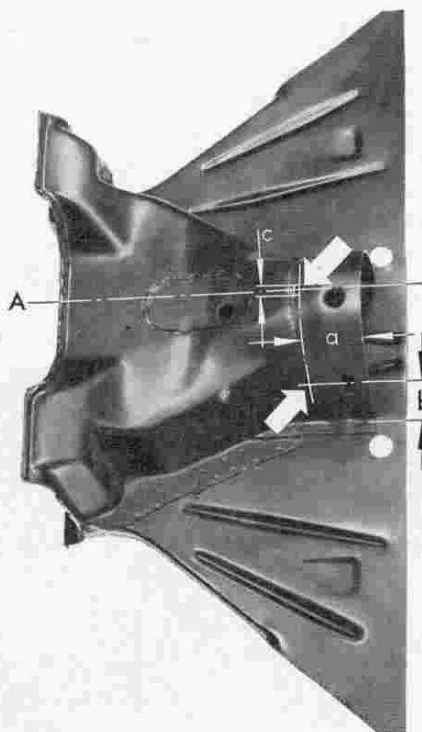
a = 30 mm
b = 15 mm
c = 30 mm



16 - Runkotunnelin yläosa sekä U-muotoinen vahviste sähköhitsataan kuvan osoittamista kohdista.

17 - Kaasuhihtauskohdat puhdistetaan, hitsauslaitat suoristetaan ja liitospinnat hiotaan kirkkaiksi.

Varaosarungonpään hitsauksen esivalmistelu



1 - Kolme porausta — 10 mm $\varnothing$ — merkitään pistepuikolla.

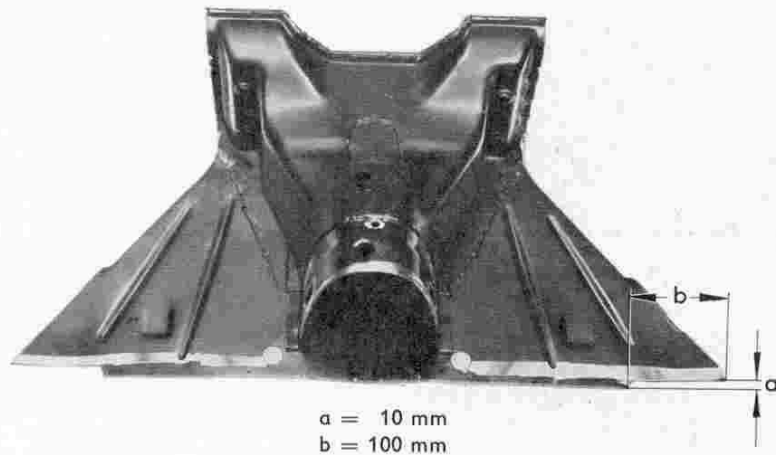
2 - Reiät porataan.

Runkotunnelin vasemmalla puolella oleva poraus on oikealla puolella olevan porauksen peilikuva.

a = 60 mm
b = 75 mm
c = 10 mm $\varnothing$

A = Rungonpään keskiosa

- 3 - Runkotunnelin sisässä oleva jäyste poistetaan.
- 4 - Rungonpäästä leikataan peltisaksilla kuvan osoittamat kappaleet. Täten taataan runkotulkin moitteeton paikalleen asettaminen.
- 5 - Rungonpään hitsattavat osat puhdistetaan maalista.



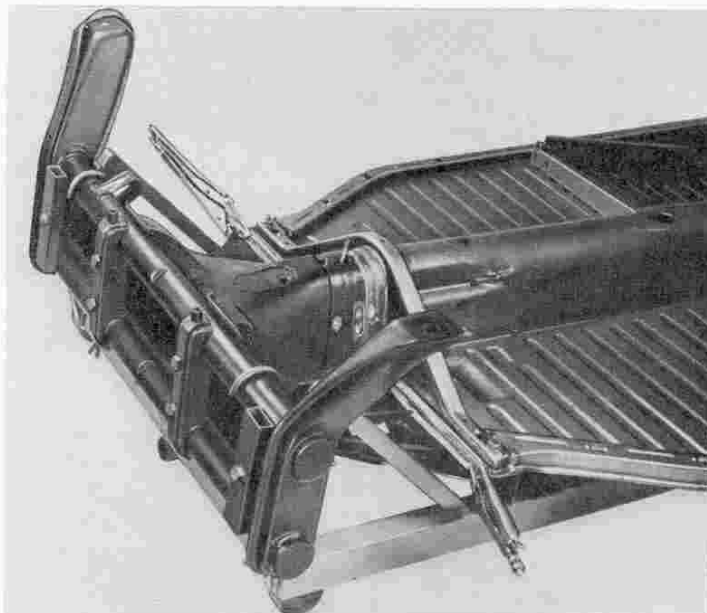
Rungonpään hitsaus

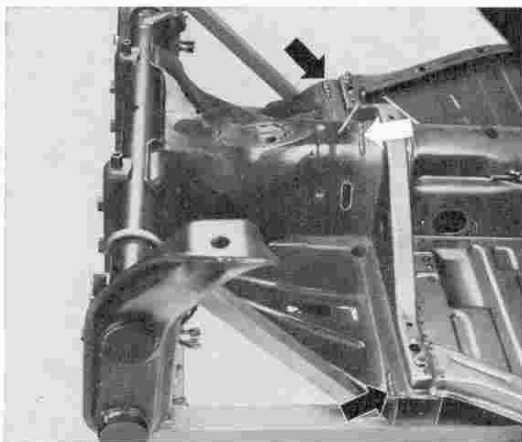
- 1 - Rungonpää asetetaan runkotunnelin päälle.

Huomio!

Rungonpäätä paikalleen asetettaessa on huolehdittava, että polttonesteputki työntyy esiin sille tarkoitetusta rungonpään aukosta.

- 2 - Etuakseliputkisto kiinnitetään rungonpäähän.
- 3 - Tarkastustulkki työnnetään auton alle ja kiinnitetään auton runkoon samoin kuin tarkastuksessaakin.
- 4 - Rungonpää ja siihen kiinnitetty etuakseliputkisto oikaistaan tulkkia vasten siihen kuuluvien kaarteiden ja kiinnityskappaleiden avulla.

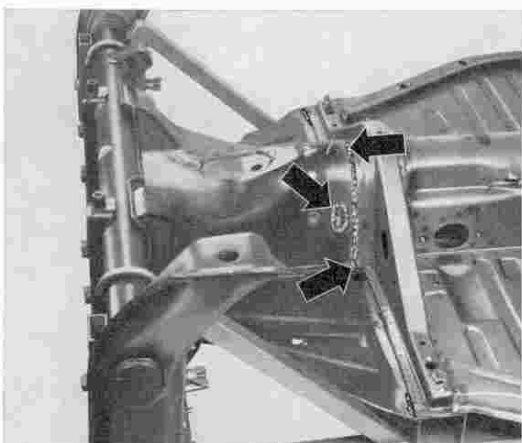




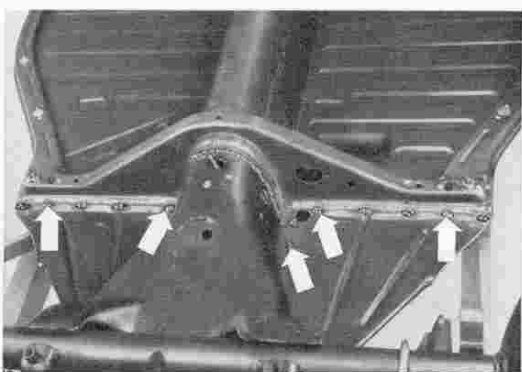
- 5 - Rungonpää sidehitsataan kolmesta kohdasta runkoon.

Huomio!

Kaikki hitsaustyöt on suoritettava sähköllä. Ainoastaan vedettyjä elektrodeja (2,5 mm Ø) saa käyttää. Kohdassa 9 voidaan käyttää myös 3,5 mm Ø elektrodeja.



- 6 - Rungonpää kohdistetaan runkotunneliin, sidehitsataan alakohdistaan ja hitsataan tämän jälkeen. Hitsaus on aloitettava ylhäältä runkotunnelin päältä.

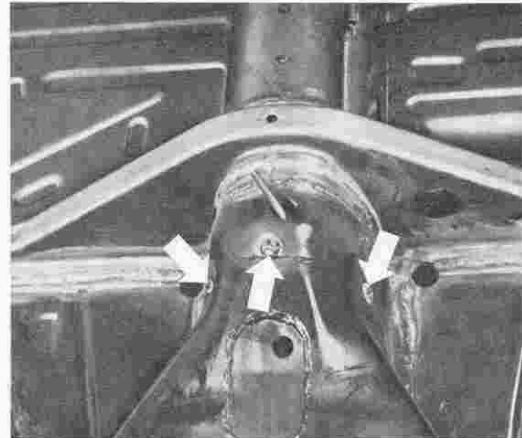


- 8 - Rungonpään alaosa kohdistetaan koko pituudeltaan runkoon ja sidehitsataan useista kohdista. Sitä ennen on rungon ja korin välinen tiiviste peitettävä asbestilla.



- 9 - Rungonpään alaosa hitsataan poikkipalkkiin ja runkotunneliin.

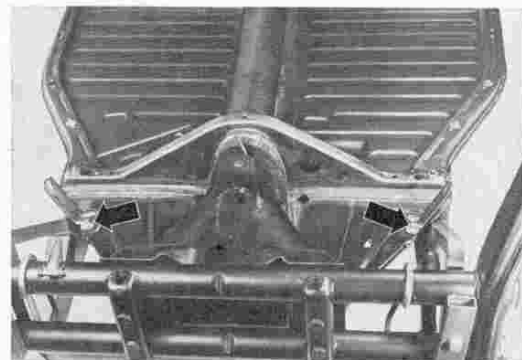
- 10 - Rungonpään yläosan ja U-muotoisen vahvisteen väliin tehdään kolme reikähitsiä.



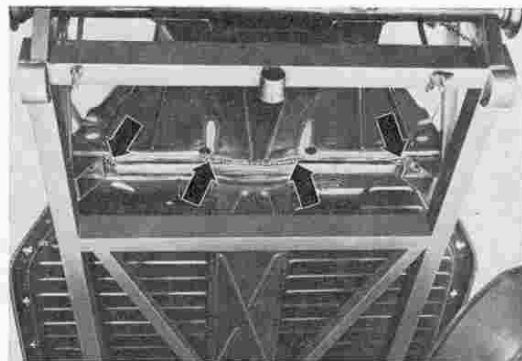
Huomio!

Näitä hitsejä tarvitaan estämään runkotunnelin yläosan ja vahvisteen välinen hankaus.

- 11 - Jarruletkun pidin hitsataan paikalleen.



- 12 - Rungonpään alaosa hitsataan poikkipalkkiin alhaalta runkotunnelin alueelta.



- 13 - Palaneet värijätteet ja kuona poistetaan rungonpäästä, ja rungonpää maalataan.

Lopuksi tiivistetään **kaikki** hitsisaumat ja etulevyn oikealla puolella olevat maalinpoistoaukot huolellisesti VW-tiivistysmassalla D 17. Myös rungonpään alaosan ja poikkipalkin välinen sauma tiivistetään massalla.

- 14 - Polttonesteputken aukko rungonpään etuosassa suljetaan kumitulpalla — varaosa-n:o 111 831 449 —.