

M7786-003520
(F 201-1A)

Cykel

INSTRUKTIONSBOK

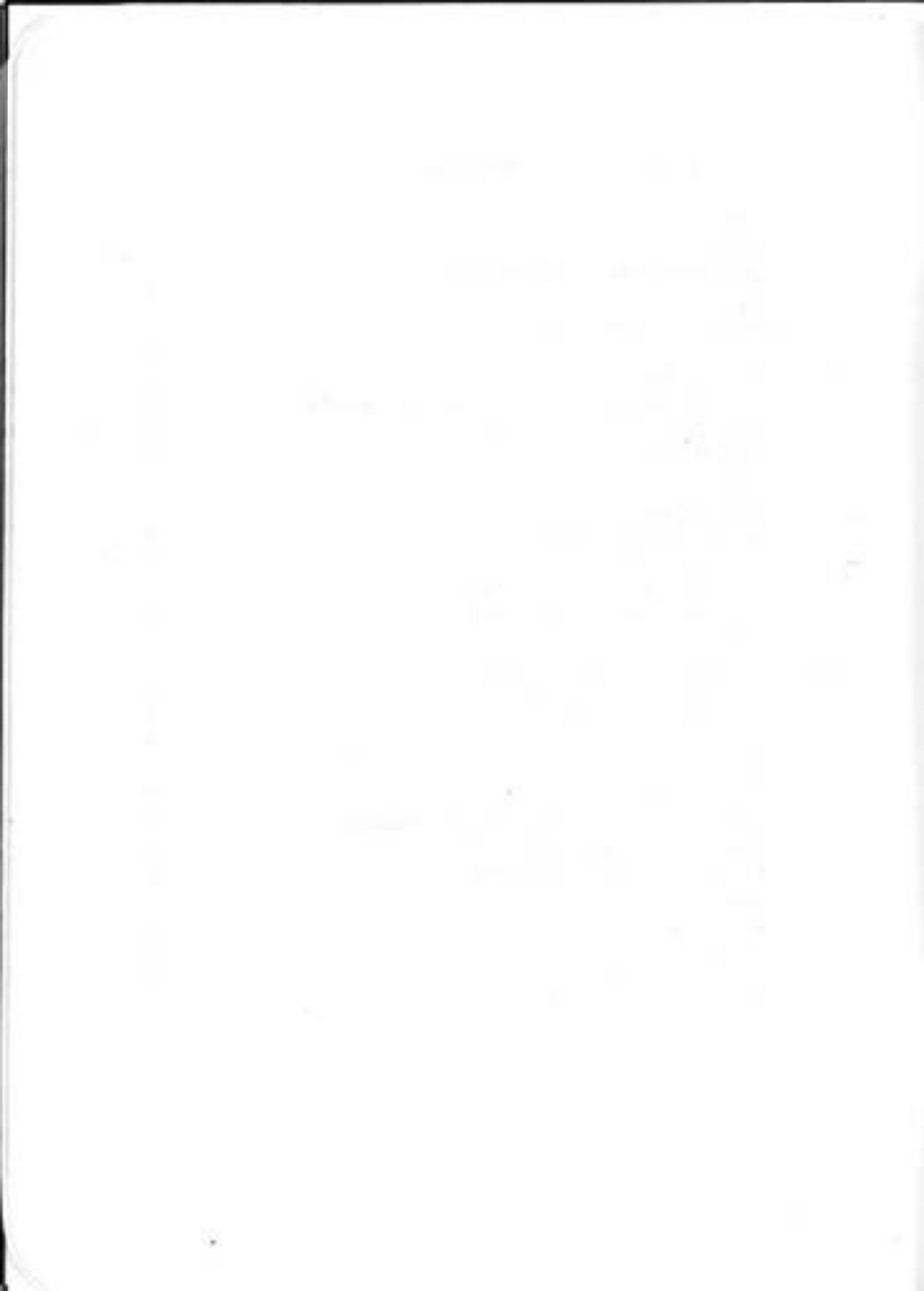


FORSVARETS MATERIELVERK
1977

Fastställt enligt
FMV-A:F M77:60/77
1977-03-22

INNEHÅLL

ALLMÄNT	5
DATA	7
KONSTRUKTION OCH FUNKTION	9
Ram	10
Framgaffel med styrstång	10
Vevparti	11
Fram- och bakhjul	11
Sadel, stänkskärmar, kedjeskydd och packningshållare	13
Belysning	13
HANDHAVANDE	15
Körställning	15
Cykeltolkning	16
Transport av materiel på cykel	18
Cykelpackficka	18
Cykelbeslag för kulsprutegevär	19
Cykelbeslag för kulspruta m/36	20
Hållare för bandlådor	22
Framgaffelhållare för strålkastare	22
Cykelplatta m/45 för hund	22
Sjukbår 2 med bärgalgar	24
Transport av cyklar	25
VÅRD	27
Rengöring och smörjning	27
Tillsyn före körning, under rast och efter körning	27
Tillsyn under särskilt anslagen tid	29
REPARATION OCH JUSTERING	30
Slang	30
Framhjulsnav	32
Cykel m/42	32
Cykel 104 och 105	33
Kedja	35
Belysning	37



ALLMÄNT

Denna instruktionsbok innehåller utöver skötselanvisningarna i avsnitten Handhavande och Vård även anvisningar för justeringar och reparationer som kan utföras av truppen.

I boken beskrivs cykel m/42, 104 och 105 samt utrustningar för transport av materiel på cyklarna. Instruktionsboken gäller emellertid i allt väsentligt även för övriga cykelmodeller.

De tre cykelmodellerna skiljer sig från varandra främst genom att cykel m/42 har framhjulsbroms och cykel 105 ett kraftigare baknav än de båda andra modellerna.

Cyklarna är lackerade i armégrå eller olivgrön färg. På sadelröret eller under vevhuset är tillverkningsnummer instämplat. Åganderättsmärke (tre kronor) är instansat på styrstamskloven och på sadelröret. Dessutom är ett märke klistrat på bakskärmen under baklyktan.



Bild 1. Cykel m/42



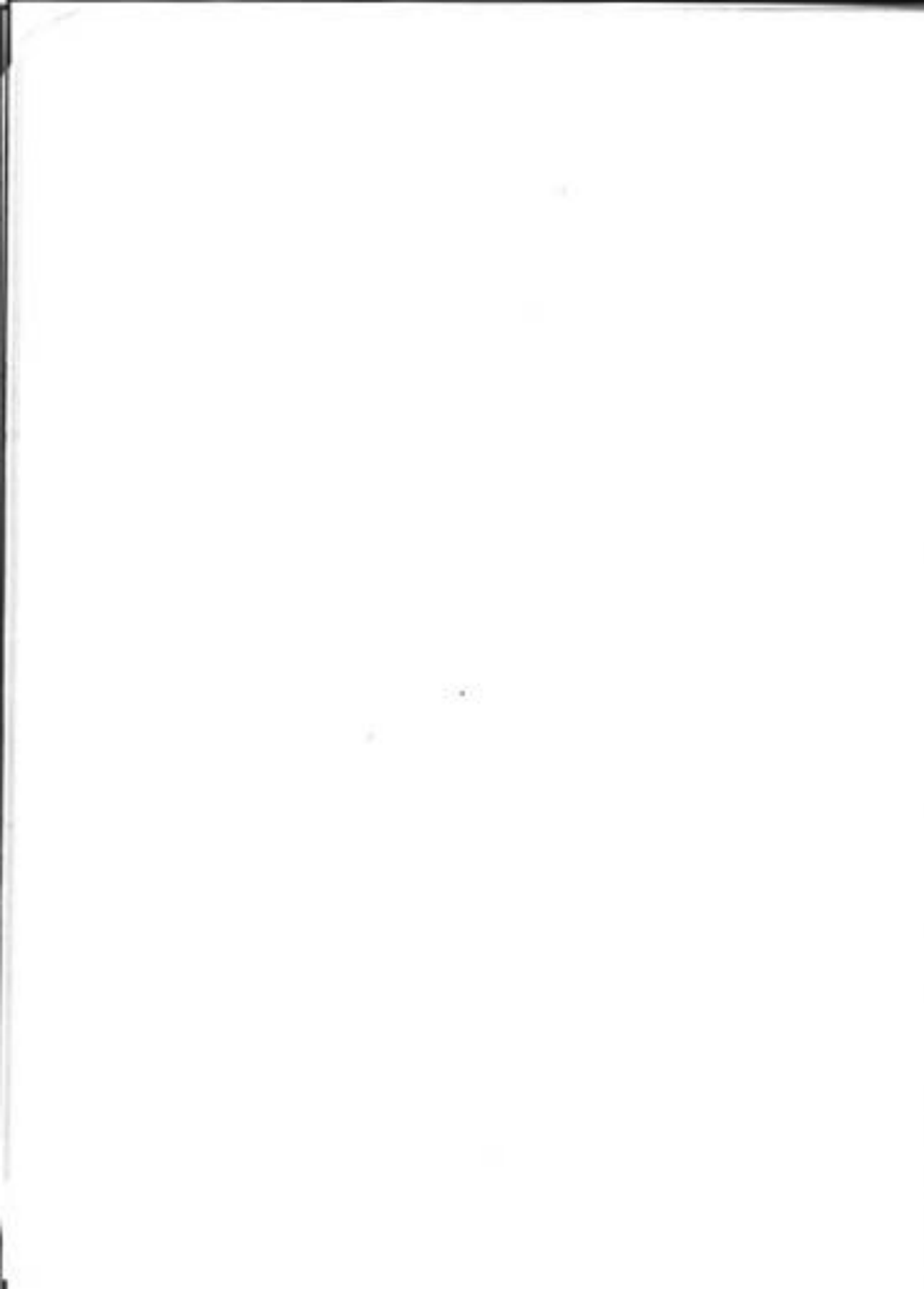
Bild 2. Cykel 104A



Bild 3. Cykel 105A

DATA

Förrådsbeteckning	M5020-103011	M5020-104011	M5020-105011
Förrådsbenämning	CYKEL M/42 MT	CYKEL 104A MT	CYKEL 105A MT
Framnav	Med broms	Utan broms	Utan broms
Baknav	Novo C med bromshylsa	Novo CN med bromshylsa	Fichtel & Sachs med trumbroms
Cykelkedja	1/2"x1/8" 112 länkar	1/2"x1/8" 110 länkar	1/2"x1/8" 108 länkar
Fälg	26"x1 1/2"	28"x1 1/2"	26"x1 1/2"
Däck och slang	26"x2"x1 1/2" transport	28"x1 5/8"x1 1/2"	26"x2"x1 1/2" transport
Vikt med tillbehör	26 kg	21 kg	24,5 kg



KONSTRUKTION OCH FUNKTION

Cykels viktigaste delar är

- ram
- framgaffel med styrstång
- vevparti med kedja
- fram- och bakhjul
- framhjulsbroms (endast cykel m/42)
- sadel
- stänkskärmar
- kedjeskydd
- packningshållare
- belysning (tillbehör)



Bild 4. Cykelns delar

Ram

Stålrören i ramen är sammanfogade genom hårdlödning eller svetsning. I främre delen finns styrhuvudet för framgaffeln och i nedre delen vevlagerhylsan för vevpartiet. Bakgaffeln är utformad för spänning eller släckning av kedjan. På cykel m/42 finns en kedjestreckare (skruv med låsmutter) medan på de två andra modellerna hjulet spänns fast enbart med kupolmuttrarna.

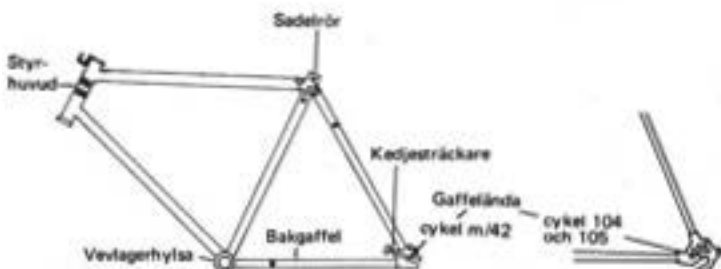


Bild 5. Ram

Framgaffel med styrstång

Framgaffeln är lagrad i styrhuvudet. Styrstammen, som är fastklämd i framgaffeln med en klammer, är justerbar i höjdlöd. På cykel m/42 måste därvid även framhjulsbromsen justeras. Styrsången sitter med en klove fast till styrsammen. Om man lossar skruven i kloven kan styrsången vridas, så att handtagen får lämplig lutning.



Bild 6. Framgaffel och styrsång

Vevparti

Vevpartiet är lagrat i vevlagerhylsan. På den ena veven finns en tapp som går in i ett hål på kedjehjulet för drivningen. Vevarnas ändar är gängade för fastskruvning av pedalerna.

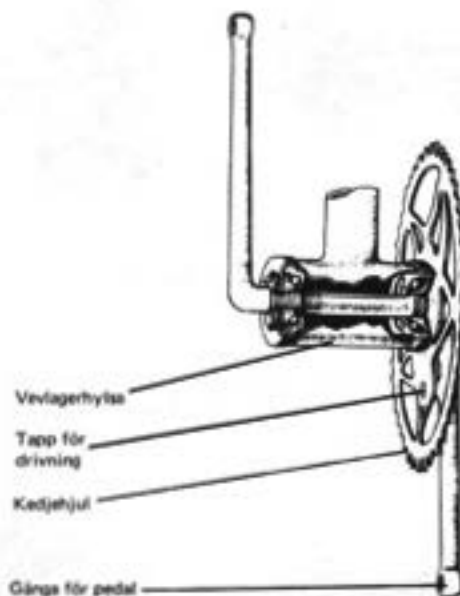


Bild 7. Vevparti

Fram- och bakhjul

Fälgarna är av stål. Fälgband, slang och däck har samma dimensioner på cykel m/42 och 105. På cykel 104 är dimensionerna något större (se data s 7).

Framhjulsnaven på cykel 104 och 105 är i princip lika. Cykel m/42 har framhjulsnav med inbyggd trumbroms, som manövreras med ett handtag på styrstängens.



Bild 8. Framhjulsnav cykel 104 och 105 (i princip)

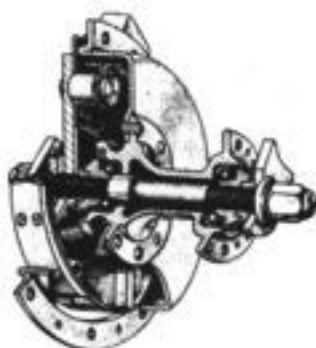


Bild 9. Framhjulsnav cykel m/42

Bakhjulsnaven på cykel m/42 och 104 är i princip lika. Cykel 105 har ett kraftigare nav av mopedyt med bromstrumma och bromsbackar.

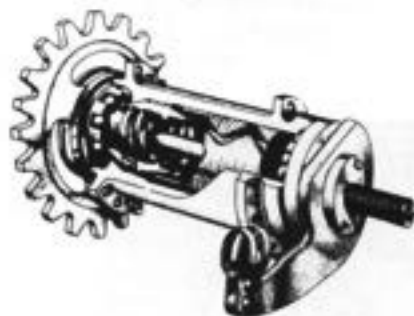


Bild 10. Bakhjulsnav cykel m/42 och 104 (i princip)



Bild 11. Bakhjulsnav cykel 105

Sadel, stänkskärmar, kedjeskydd och packningshållare

Sadeln kan höjas eller sänkas genom att sadelstolpen skjuts ner i eller dras upp ur sadelröret sedan muttern för ramskruvén som håller bakstaget fäst vid sadelröret lossats. Den kan också ställas in i olika lutningar genom att man lossar sadelklamman och därefter vider sadeln. På cykel m/42 kan man dessutom flytta sadeln framåt eller bakåt genom att spänna fast den framför eller bakom den nedåtgående delen av sadelstolpen.



Bild 12. Sadel cykel 104 och 105



Bild 13. Sadel cykel m/42

Cyklarna har stänkskärmar, kedjeskydd och packningshållare i liknande utförande för alla tre modellerna (bild 1–3).

Belysning

En generator, som sitter på framgaffeln, lämnar ström till strålkastare och baklykta (bild 1–3). Strålkastaren sitter på en hållare som vrids med styrstängén. Baklyktan sitter på bakskärmen.

När cykelplatta för hund eller sjukbår skall fästas på cykeln måste strålkastaren flyttas ner på framgaffeln i en särskild framgaffelhållare för strålkastare.



Bild 14. Framgaffelhållare för strålkastare



Bild 15. Strålkastare i framgaffelhållare



HANDHAVANDE

Körställning

För att få en bekväm körställning och för att spara krafter bör man ställa in styrstång och sadel i lämplig höjd (bild 6, 12 och 13).

Obs! Styrstam och sadelstolpe måste alltid vara nedsänkta i styrhuvudet och sadelröret minst fem cm.

När styrstången skall höjas eller sänkas på cykel m/42 måste reglaget för framhjulsbromsen justeras.

- 1 Lossa styrklammern.
- 2 Lossa de två spårskruvarna som håller läsfjädern i spåret på justerratten.
- 3 Om styrstången skall höjas, vrid ratten moturs så mycket att stången kan höjas till önskat läge.
- 4 Skruva fast styrsången med klammern.
- 5 Vrid ratten tills hjulet är bromsat när bromshandtaget är tryckt upp mot styrsången.
- 6 Kontrollera att hjulet går fritt från bromsen när bromshandtaget släpps.
- 7 Ställ justerratten så att läsfjädern går in i spåret och dra åt de båda spårskruvarna.
- 8 Kontrollera återigen att hjulet går fritt från bromsen och att bromsen låser hjulet när bromshandtaget förs mot styrsången.

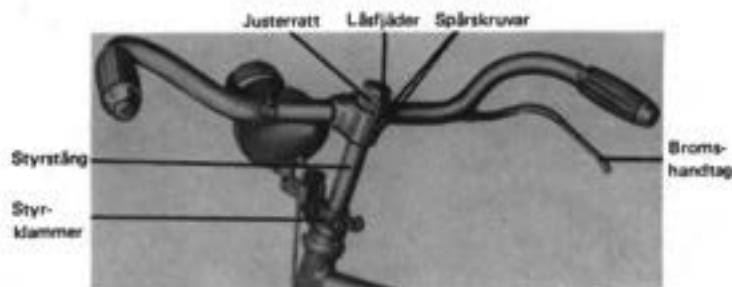


Bild 16. Inställning av framhjulsbroms cykel m/42

Styrstång (utom cykel m/42) och sadel kan ges olika lutning i förhållande till markplanet för att passa vars och ens körställning (bild 6, 12 och 13).

Cykeltolkning

Bestämmelser för tolkning finns införda i Tjänstemeddelanden för försvarsmakten (TFG). I dessa bestämmelser anges hur tolkning utförs, krav på tolkmateriel, personalens aliggande m m.

Skarvlinan med reflexbrickor kopplas till dragfordonet och används för att de tolkande inte skall komma för nära fordonet. Till skarvlinan kopplas tolklinan, som har åtta tampar med handtag, en för varje tolkande. Flera tolklinor kan kopplas tillsammans (vid större antal tolkande än åtta). Låt inte någon del av tolklinan hänga lös bakom sista tolkande. Bind upp den, så att den inte fastnar i någon cykel eller på annat sätt orsakar olyckor.

Undvik ihållande bromsning (tjuvbromsning) vid tolkning. Navet slits, blir upphettat och kan skära ihop vid sådan bromsning.

Bild 17. Tolkning efter hjultraktor





Bild 18. Skarvline och tolkline



Transport av materiel på cykel

För transport av materiel m m finns följande beslag och hållare

Förrädsbeteckning	Benämning
M5020-100119	Cykelpackficka
M8404-246010	Cykelbeslag, främre och bakre, för kg, par
M8404-243010	Cykelbeslag för ksp m/36/s
M5020-100149	Hållare för 2 bandlådor
M5020-100129	Cykelplatta m/45 för hund
M5020-100139	Framgaffelhållare för strålkastare
M7810-077021	Sjukbår 2 MT
M7811-101010	Bärgalge för cykel (2 st/bår)

Obs! Kontrollera att beslag och hållare sitter fast på cykeln samt att lasten är fastspänd.

Cykelpackficka

De två fickorna hakas på packningshållaren och spänns fast runt bakstaget och benen för packningshållaren med remmen på baksidan av fickan.



Bild 19. Cykelpackficka

Cykelbeslag för kulsprutegevär

De två beslagen sätts fast på ramen varefter kulsprutegeväret spänns fast med remmarna.



Bild 20. Beslag för kulsprutegevär fastsatta på cykel



Bild 21. Kulsprutegeväret fastspännt i beslag

Cykelbeslag för kulspruta m/36

Beslag finns för kulsprutan och lavetten. Dessutom finns ett kapell som skydd för kulsprutan. Beslagen sätts fast på ramen varefter kulspruta och lavett spänns fast enligt bilderna 22–25.

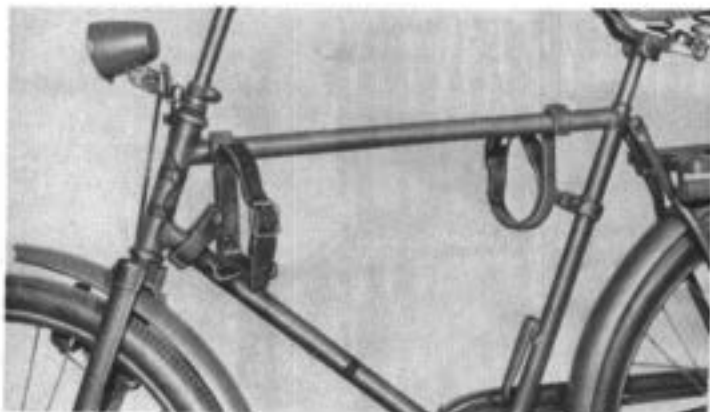


Bild 22. Beslag för kulspruta fastsatta på cykel

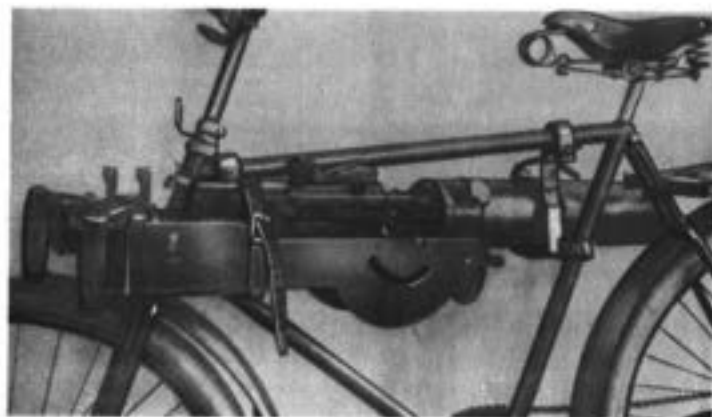


Bild 23. Kulspruta fastspänd i beslagen



Bild 24. Beslag för lavett fastsatta på cykel



Bild 25. Lavett fastspänd i beslagen

Hållare för bandlådor

Hållare för två bandlådor hängs över packningshållaren enligt bild 26.



Bild 26. Hållare för två bandlådor på cykel

Framgaffelhållare för strålkastare

Framgaffelhållaren sätts fast på framgaffeln (bild 14) när cykelplatta för hund och sjukbår skall fästas på cykeln.

Cykelplatta m/45 för hund

Strålkastaren flyttas till framgaffelhållaren (bild 14 och 15). Plattan delas och fästs vid ramen, bild 27.

När hund inte medförs på cykeln kan den bakre delen av plattan flyttas till plats över framhjulet, bild 28.



Bild 27. Cykelplatta fastspänd för transport av hund



Bild 28. Cykelplatta fastspänd när hund inte skall transporteras

Sjukbär 2 med bärgalgar

Strålkastaren flyttas på den bakre cykeln till framgaffelhållaren (bild 14 och 15). Bärgalgarna skruvas fast; den ena på ramens styrhuvud och den andra på ramen under sadeln. Den hopsatta sjukbären placeras på galgarna och spänns fast. Bärhandtagen skjuts in.



Bild 29. Sjukbären i de två galgarna på cyklarna

När sjukbären skall transporteras delad spänns vardera delen fast vid var sin galge.



Bild 30. Ena halvan av sjukbären fastspänd på den främre cykelns galge



Bild 31. Andra halvan av sjukbären fastspänd på den bakre cykelns galge

Transport av cyklar

Cyklar kan transporteras på kärror eller lastbilar genom att de hängs upp i ett på flaket fastsatt cykeltransportöverrede.

Bild 32 visar ctp-kärna 101 lastad med 20 cyklar. Totalt kan på detta överrede lastas 40 cyklar.

Bild 33 visar 20 cyklar lastade på en traktorkärna i ett överrede av annat utförande.

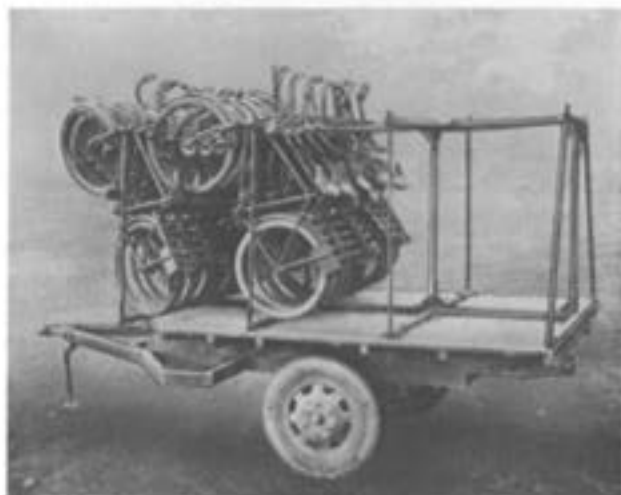


Bild 32. Ctp-överrede för 40 cyklar på ctp-kärna 101

Vid lastning av cyklarna lossas styrklammern. Vrid därefter styrstången, så att den blir parallell med ramen. Detta är nödvändigt för att cyklarna inte skall haka i varandra och för att de skall få plats.

Cyklarna skall hanteras varsamt vid lastning och lossning så att de inte skadas. Var särskilt varsam med strålkastare, baklykta och kablar. Cyklarna skall lyftas ner från flaket, inte släppas eller kastas.



Bild 33. Ctp-överrede för 20 cyklar på traktorkärra 1 ton

VÅRD

Rengöring och smörjning

Vården utförs enligt gällande publikationer, som är antingen gemensamma för alla fordon eller speciella för cykel.

Daglig tillsyn utförs i anslutning till cykelns användning och omfattar kontroll av att cykeln är hel och funktionsdaglig. Rengöring, insmörjning och smörjning skall utföras i erforderlig utsträckning.

Vid rengöring torkas cykeln med fuktad trasa eller trassel. Är den mycket smutsig tvättas den med vatten. Använd cykelborste (borste av fiber).

Kedjan tas av, tvättas vid behov med nafta 15, torkas och smörjs med motorolja. Kedjehjul och kedjegrans rengörs samtidigt.

Ställen där färgen skadats eller där det finns rost smörjs in med fett.

Tillsyn före körning, under rast och efter körning

- 1 Kontrollera att däck – särskilt bakdäcket – är hårt pumpade och att de är hela.
- 2 Kontrollera att hjulen inte skevar så att däck skrapar mot gafflar, stänkskärmar eller stag.
- 3 Kontrollera att kedjan är rätt spänd.

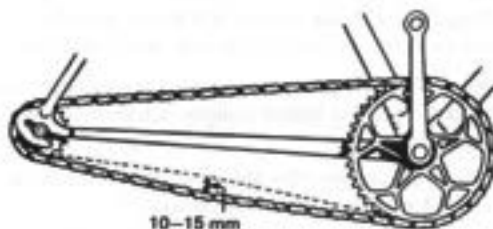


Bild 34. Kontroll av kedjespänningen

- 4 Kontrollera att bromsen fungerar (på cykel m/42 även bromsen på framhjulet). Om bromsmekanismen kräver är följande fel tänkbara:
 - a) *Kedjan är smutsig eller torr*
Rengör kedjan och smörj den med motorolja.

- b) *Kedjan är för hårt spänd*
Slacka kedjan så att den får ett spel av 10–15 mm, bild 34.
- c) *Smuts, rost eller annan beläggning i lagren för bromsbackar och bromsexcenter (endast när till cykel 105)*
Kontrollera att bromsexcentern vrids tillbaka efter bromsning, bild 35.
Gör den inte det eller går trögt, lägg ner cykeln och droppa lite olja i knasterpåret på bromsexcenterns axeltapp.
Om bromsexcentern efter upprepade bromsningar ändå sitter fast, lämna cykeln (hjulet) till verkstad för reparation.



Bild 35. Bromsexcenterns vridning

- 5 Kontrollera att skruvar och muttrar är åtdragna, särskilt kupolmuttrarna på navaxlarna, skruvarna för styrklammer, styrklove, sadel och bromsar.
- 6 Kontrollera att belysningen fungerar och att generatoren sitter rätt. Generatoraxeln skall peka mot hjulets centrum och drivrullen ligga an mot mitten av däckets sida.
- 7 Kontrollera att packningen eller annan last är fast på betryggande sätt och att alla tillbehör finns (se tillbehörslista).

Upptäckta fel skall om möjligt avhjälpas omgående. Skriv felrapport vid sådana fel som skall åtgärdas av mekaniker.

Tillsyn under särskilt anslagen tid

- 1 Rengör cykeln med cykelborste och vatten. Använd spolaggregat för cykel om sådant finns tillgängligt.
Obs! Rikta inte spolstrålen mot lager och nav. Kedjan tas av före spolning.
- 2 Tvätta kedja, kedjehjul och kedjekrans med nafta 15 (fotogen). Smörj därefter.
- 3 Kontrollera kedjespänningen.
- 4 Gnid in rostfläckar med fett.
- 5 Kontrollera bromsarna enligt Tillsyn före körning, under rast och efter körning, sid 27–28.
- 6 Kontrollera lyktor, generator och ledningar.
- 7 Kontrollera att däcken är hela, pumpade och att de inte skaver mot gafflar och stag.
- 8 Kontrollera att nav, vevparti, pedaler och styrtång går lätt och inte glappar.
- 9 Kontrollera att skruvar och muttrar är åtdragna.
- 10 Kontrollera att ram, stag, gafflar m m inte är skadade.
- 11 Kontrollera att tillbehören finns och att de är hela och rena.

Upptäckta fel åtgärdas (se avsnittet Reparation och justering, sid 30–37) när så är möjligt. De fel som inte kan åtgärdas rapporteras på felrapport.

REPARATION OCH JUSTERING

Slang

Reparationsmateriel för cykelslang och monteringsjärn för cykeldäck m m ingår i tillbehören, bild 36.

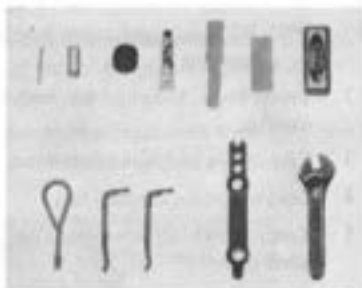


Bild 36. Reparationsutrustning

- 1 Kontrollera först att det inte är ventilen som läcker.
- 2 Ta av däckets ena sida med monteringsjärnen, bild 37. Använd vid behov även cykel- och skift-nyckel.

Låt däckets sitta kvar på fälgen vid ventilen om inte hålet är i närheten av denna (på bakhjulet skall däckets tas av på motsatta sidan mot kedjan).



Bild 37. Avtagning av däck

- 3 Ta ut slangen, pumpa upp den löst och ta reda på var hålet finns. Om nödvändigt, håll slangen i vatten (bubblor).

- 4 Gör ren slangen runt hålet med slippapper eller bensin, bild 38.



Bild 38. Rengöring av slang

- 5 Stryk på ett jämnt tunt lager av vulk- eller gummilösning runt hålet. Låt lösningen torka några minuter så att den inte klibbar.

- 6 Sätt på en vulkreplapp (reparationslapp) och tryck fast den ordentligt, bild 39.

Kontrollera att fälgbandet ligger slätt och täcker ekernipplarna.



Bild 39. Fastsättning av reparationslapp

- 7 Pumpa upp slangen löst och för in den i däck.
- 8 Lägg på däck, vilket med lite vana kan göras för hand. Börja vid ventilen och gå åt båda sidor. Om verktyg används, var försiktig så att inte slangen kommer mellan verktyg och fälg, bild 40.
- 9 Dra åt båda ventilmutterna, pumpa och sätt på ventilhatten.



Bild 40. Påläggning av däck

Framhjulsnäv

Cykel m/42

Reservdelar enligt bild 41 finns i Verktygs- och reservdelssats 0 för cykel.

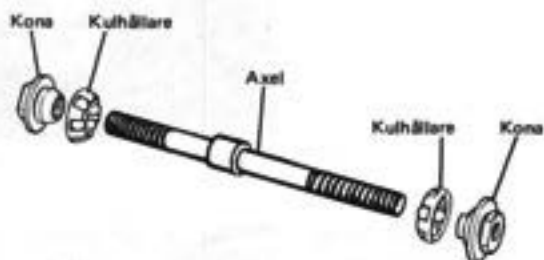


Bild 41. Reservdelar

- 1 Ta bort saxpinne och bult som förbinder bromsreglage med bromsskiva.
- 2 Lossa kupolmuttrar och ta bort hjulet från cykeln.
- 3 Ta bort kupolmuttrar, höger konmutter, kona och kulhållare.
- 4 Ta bort bromsskiva med bromsbackar, axel m m från navhylsan.
- 5 Ta bort axelmutter och axel med kona m m.
- 6 Ta bort den kullriga brickan, konmutter och kona samt kulhållare från axeln.
- 7 Rengör delarna.
- 8 Byt skadade delar (kona, kulhållare, axel).
- 9 Smörj axel, kulhållare, konor och navhylsa med smörjfett MP. Var försiktig så att det inte kommer fett på bromstrumman och bromsbandet.
Smörj axeln till bromsbackar och bromsexcenter med några droppar olja.
- 10 Sätt ihop navet i omvänd ordning.
- 11 Ställ in spelet i navet genom att skruva på den högra konan så långt det går och därefter tillbaka 1/8 varv. Håll kona och bromsarm i detta läge och skruva fast konmuttern hårt. Kontrollera att hjulet löper lätt utan glapp.

- 12 Sätt fast hjulet i cykeln och koppla ihop bromsskiva och bromsreglage. Kontrollera återigen att hjulet löper lätt utan glapp. Kontrollera också att hjulet sitter mitt i gaffeln. Justera bromsen vid behov.

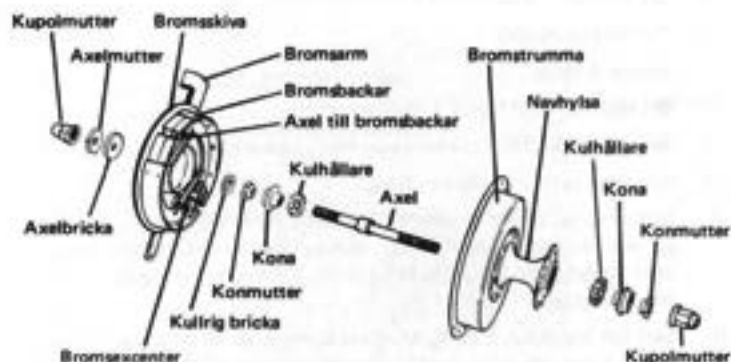


Bild 42. Framhjulsnav cykel m/42

Cykel 104 och 105

Reservdelar enligt bild 43 finns i Verktögs- och reservdelssats 0 för cykel.

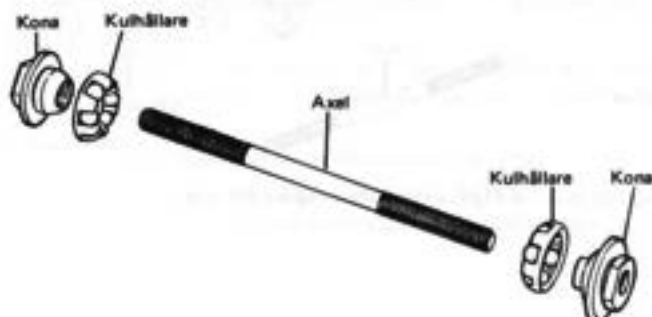


Bild 43. Reservdelar

- 1 Lossa kupolmuttrarna och ta bort hjulet från cykeln.
- 2 Ta bort bricka (endast på cykel 104), konmutter och kona på ena sidan av navet.
- 3 Dra ut axeln. Ta bort bricka, konmutter och kona.
- 4 Ta bort kulhållarna.
- 5 Rengör delarna.
- 6 Byt skadade delar (kona, kulhållare, axel).
- 7 Smörj axel, kulhållare, konor och navhylsa med smörjfett MP.
- 8 Sätt ihop navet i omvänd ordning.
- 9 Ställ in spelet i navet genom att skruva på den ena konan så långt det går och därefter tillbaka 1/8 varv. Skruva fast konmuttern mot konan utan att denna ändrar sitt läge på axeln. Kontrollera att hjulet löper lätt utan glapp.
- 10 Sätt fast hjulet i cykeln. Kontrollera återigen att hjulet löper lätt utan glapp. Kontrollera också att hjulet sitter mitt i gaffeln.

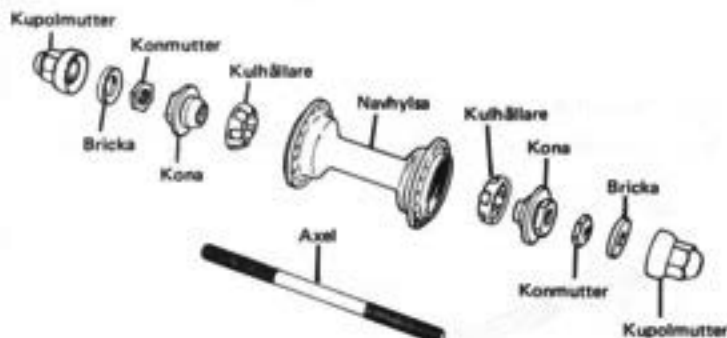


Bild 44. Framhjulsnav cykel 104 och 105

Kedja

I Verktygs- och reservdelssats 0 för cykel ingår kedjor och kedjelås i reserv. För avkortning av kedja finns en kedjenitutdrivare.

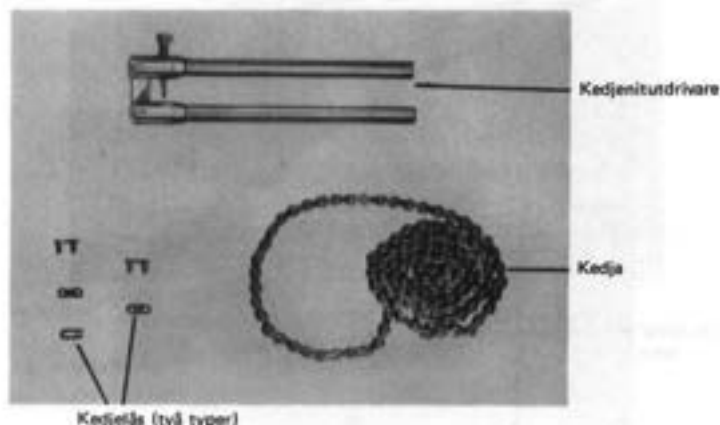


Bild 45. Reservdelar och verktyg

- 1 Ta bort den gamla kedjan, om den inte redan är borta, genom att dela på den vid kedjelåset.
- 2 Lägg den nya kedjan över kuggarna (cykeln stående) på kedjekrans och kedjehjul.
- 3 Foga ihop kedjan undertill med kedjelås. Om så erfordras, lossa kupolmuttrarna – på cykel m/42 dessutom kedjesträckarna – så att bakhjulet kan föras framåt.
- 4 Sträck kedjan och kontrollera spänningen enligt bild 34.
- 5 Om kedjan är för lång (inte kan sträckas tillräckligt), korta av den genom att ta bort en eller flera länkar med hjälp av kedjenitutdrivaren.

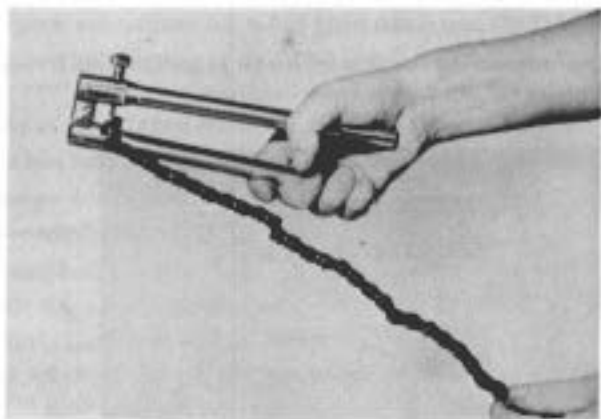


Bild 46. Avkortning av kedja med kedjenitutdrivare

Belysning

I Verktägs- och reservdelssats 0 för cykel ingår glödlampor, el-ledning för bakljus, spiral med kabel för strålkastare samt eltejp (isolerband).

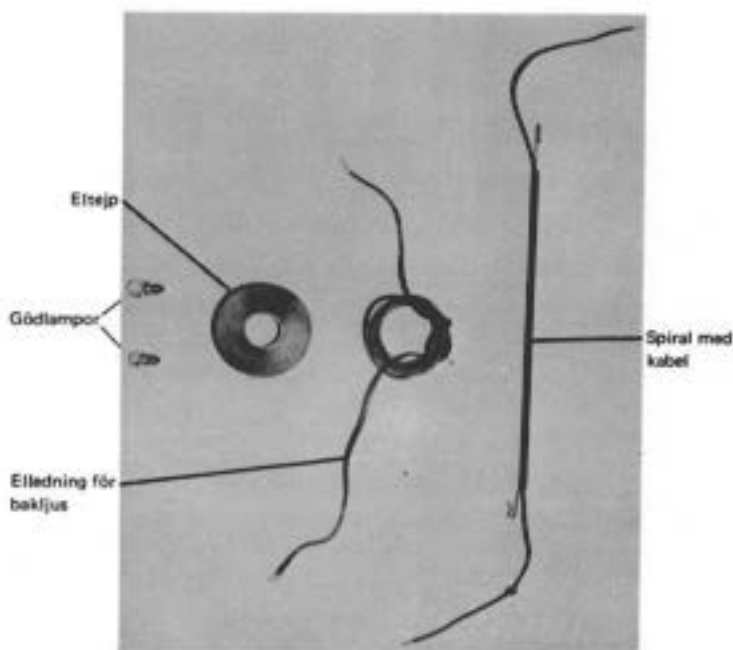


Bild 47. Reservdelar

- 1 Anslut spiral med kabel mellan strålkastare och generator.
- 2 Anslut el-ledningen mellan generator eller strålkastare och baklykta. Fäst ledningen till ramen med eltejpen.
- 3 Använd den större glödlampan för strålkastaren och den mindre för baklyktan.

ÖVRIG REPARATION UTFÖRS AV MEKANIKER, se verkstadshandbok.

