

*Exo av utg 5 / 92*

FÖRSVARETS MATERIELVERK

TEKNISK ORDER MT

UF SAMBAND 330-000102  
Mtrlgrp: SAMBAND  
Fbet: M7781-000175  
(857-312)

1989-12-28

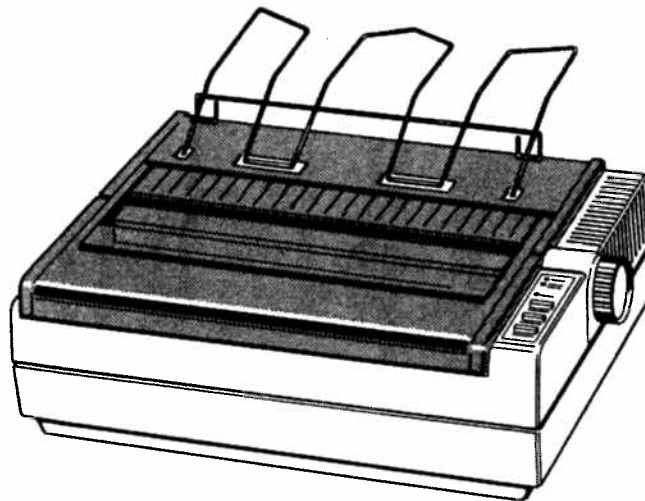
Tjänsteställe, handläggare FMV:FuhDM/J-O Persson	Fastställt av I Eriksson /R Hjärter	Ändra
---	---	-------

## Matrisskrivare PT88, M3851-331010 (MILTEX) Underhållsföreskrift

Ny TO-beteckning:  
UF SAMBAND 330-000102  
Mtrlgrp: SAMBAND

### Innehåll

1	Allmänt .....	2
2	Underhållshjälpmedel .....	7
3	Tillståndskontroll .....	9
4	Förebyggande underhåll .....	12
5	Avhjälpande underhåll med funktionskontroll .....	14
6	Åtgärdsförteckning .....	23



## 1 Allmänt

- Definition, MILTEX

Begreppet MILTEX står för MILitär TEXTöverföring. MILTEX definieras av de tre definitioner som ges nedan.

- Definition, MILTEX-trafiknät

Trafiknät MILTEX omfattar:

- MILTEX abonnentutrustning
- förbindelser i FTN (ATL), televerkets nät (ATN) eller via radio
- meddelandeförmedlingscentral (MFC).

Trafiknätet MILTEX erbjuder överföring av text  $\leq 1200$  bit/s mellan alla abonnenter som är anslutna till nätet. Överföringen medger full duplex och sker i telefonkanaler. Överföringshastigheten är 300 bit/s vid full duplex och 1200 bit/s vid halv duplex.

Förbindelsen kan även gå via en meddelandeförmedlingscentral (MFC) för att möjliggöra bl a grupsändning och samtrafik med äldre fjärrskriftstrafik.

Överföringen kan vara enkel- eller dubbelriktad (dialog).

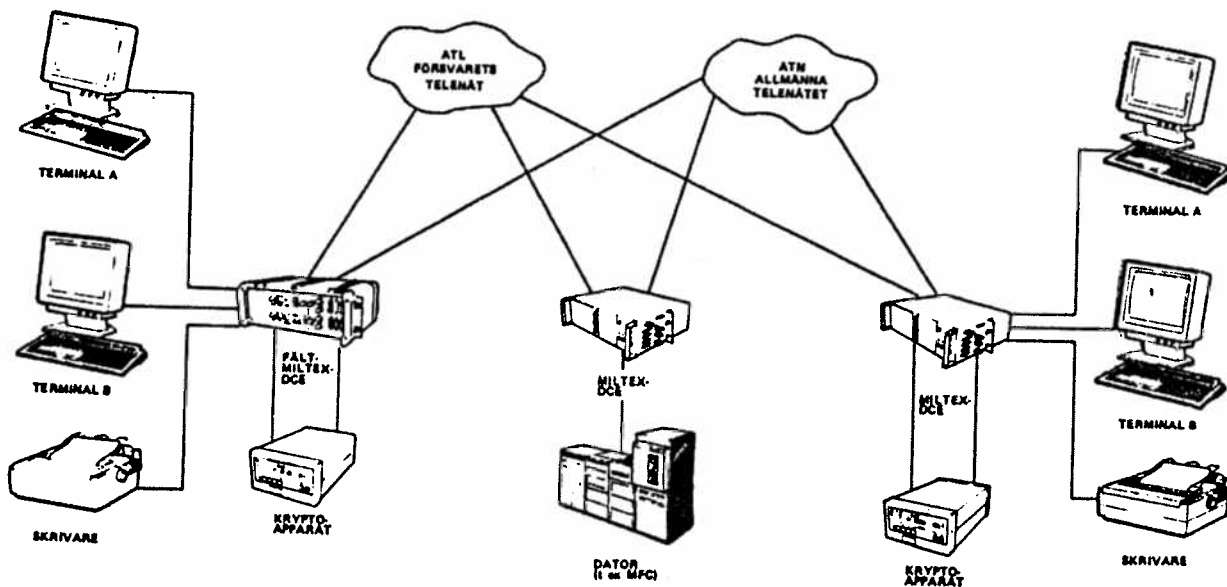


Bild 1. MILTEX-nätet

## 1 Allmänt (forts)

- Definition, MILTEX-abonnentutrustning

MILTEX abonnentutrustning omfattar den utrustning som erfordras för att en abonnent skall kunna anslutas till trafiknät MILTEX.

MILTEX abonnentutrustning innehåller förutom specifik MILTEX-materiel även annan materiel (tfn-apparat och kryptoutrustning).

MILTEX-abonnentutrustning erbjuder också formatstöd och textbehandlingsfunktioner.

Abonnentutrustningen finns i två varianter avsedda för kontors- respektive fältmiljö.

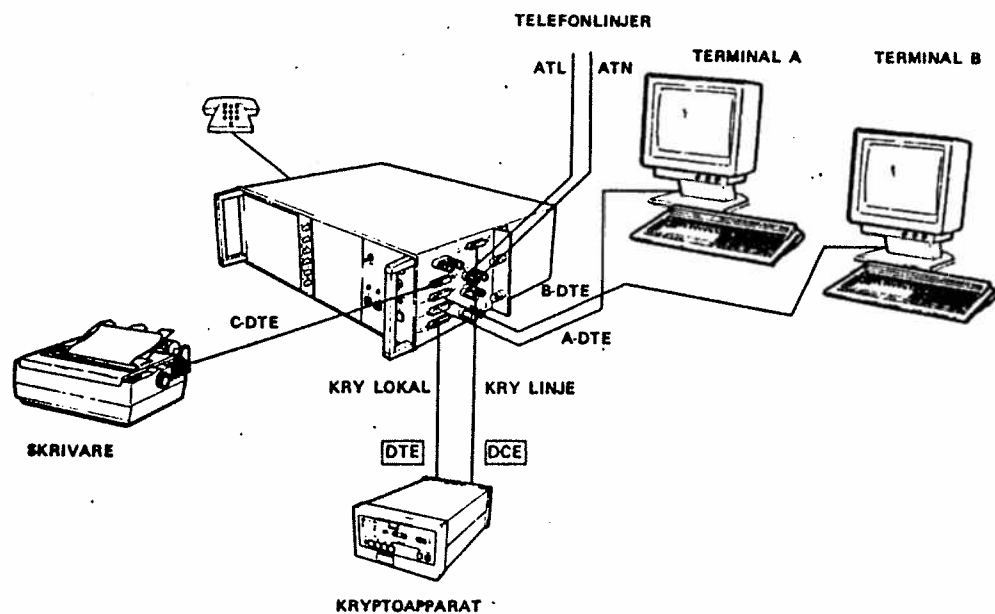


Bild 2. MILTEX-abonnentutrustning

- Definition, MILTEX-materiel

Med MILTEX-materiel avses här utrustning för militär textöverföring. Utrustningen utgörs av delar i en abonnentutrustning som via kretsförmedling i ATL, ATN eller radio kan kommunicera med en annan abonnentutrustning, dirket eller via MFC.

Abonnentutrustningen ansluts till de landsomfattande näten eller via lokala/regionala nät.

## 1 Allmänt (forts)

- Materielomfattning

MILTEX-abonnentutrustning finns i två versioner enligt tabell 1.

Tabell 1. MILTEX abonnentutrustning

Utrustning Benämning	Beteckning (Fbet)	Antal/version	
		Kontors	Fält
MILTEX DCE	M3982-146011	1	–
FältmilteX DCE	M3982-146111	–	1
Textskärmsterminal	M3947-125110	1–2	1
Skrivare	M3851-331010	1	1
Kryapp 110 (MGG)	M3858-110010	1	1
Kodomvandlare 525	F2772-000001	0–1	0–1
Tfn-apparat	–	1	1
Transportlåda, textskärm	F2429-000327	1–2	1–2
Transportlåda, skrivare	F2429-000356	1	1
Transportlåda, DCE	F2429-000329	1	–
Transportlåda, fält-DCE	F2429-000328	–	1
Transportlåda, kodomvandl	M7038-206010	0–1	0–1
MILTEX-hurts	F2429-000269	1	–

- Trafiknät MILTEX

### Tekniska funktioner

Trafiknät MILTEX har följande funktioner/tjänster:

- editeringsfunktion för meddelandeframställning
- kryptering
- automatiskt svar på inkommande anrop
- automatisk nedkoppling vid fel på förbindelsen
- sändning till flera adresser <sup>1)</sup>
- lagring av text
- samtrafik med äldre fjärrskriftsnät <sup>1)</sup>
- konvertering mellan olika krypteringssystem <sup>1)</sup>
- automatisk uppkoppling av motabonnent (ur en intern katalog).

<sup>1)</sup> Funktionen erhålls vid MFC. Övriga funktioner genereras av abonnentutrustningen.

### 1.1 Beskrivning

I IPT 88/MILTEX är V24 gränssnittskortet (F5940-010854) specialtillverkat för att uppfylla de RÖS-krav som är ställda i MILTEX-systemet. Dataöverföringssignalerna är benämnda enligt specifikationerna i CCITT V.24/EIA RS-232-C. Dataöverföringen sker bit för bit i serieform. Funktionsökningskort FE41 (F5940-010861) ingår i PT88/MILTEX. FE 41 innehåller 4 K RAM minnesutökning, 8K PROM programutökning och kodomkopplare för val av tillsatsfunktioner.

## 1.2 Underhållsdirektiv

Direktiva föreskrifter:

- MILTEX Underhållsplan system FUH A51:2706/89, se FUH skrivelse
- MILTEX Underhållsplan materiel, TOMT 857-277

Om fel på skrivaren inte går att åtgärda med tilldelade ue (utbytesenheter), skall skrivaren sändas till bakre central resurs. Inga reservdelar tilldelas bakre regional resurs.

Om skrivaren inte körs i kontinuerlig drift, skall den under avsnitt 3.2 skrivna utskrifts- och drifttesten utföras i vissa intervall enligt UHP-M, TOMT 857-277. Risk finns annars att bläcket torkar i kanalerna med driftstörningar som följd.

### 1.2.1 Pappersleverantör

**Obs!**  
**Använd endast papper av kvalitet som är lämpad för bläckmatrisskrivare.**

Rullpapper M3851-990089 och veckat papper M3851-990069 är avsett för denna skrivare.

## 1.3 Speciell utbildning

Kurs	Avsedd för
CFV Kurs 4846A MILTEX främre uh	Personal vid främre uh-resurs
CFV Kurs 4846 MILTEX bakre uh	Underhållspersonal vid: – främre uh-instanser inom armén – bakre regional uh-resurs
ATS, del av kurs 943214 (omfattar även KRYAPP 110)	– värnpliktiga systemtekniker och signalmekaniker

## 1.4 Driftpåverkan

Tillsyn av utrustningen medför driftavbrott. Samråd skall därför tas med berörd abonnent före tillsyn.

## 1.5 Arbetsplanering

Tillsyn av utrustningen skall ske i samråd med berörd abonnent och om möjligt i samband med felavhjälpande underhåll.

## 1.6 Rapportering

Felrapportering skall ske enligt teknisk order TC-1831, 120-120 och 857-301.

## 1.7 Protokoll

FELRAPPORT MILTEX-ABONNENTUTRUSTNING OCH TRAFIKNÄT MILTEX skall användas.

Beställs från Telub Teknik AB, sektion FTUD.

## 1.8 Reservmateriel

UE (Utbytesenheter)

Enligt fördelningsplan S1001-362012, ingår i TOMT UHP-M, 857-277.

Reservdelar anskaffas enbart till bakre central nivå.

## 1.9 Teknisk assistans

Teknisk assistans utförs av Telub Teknik AB, sektion FTUD.

## 1.10 Skydd mot statiska urladdningar

Skydd mot statiska urladdningar

### Varning!

**MILTEX-utrustningen innehåller ESD-känslig elektronik (ESD = Elektro Static Discharge). ESD-skydd skall iaktas både vid reparation och hantering.**

- Beskrivning

Statisk elektricitet uppkommer vid separation av, eller friktion mellan olika ytor. En laddning uppstår då på materialen. Beroende på materialtyp erhålls olika laddningar. Kläder av syntetiskt material t ex, kan generera laddningar på tio-tusentals volt.

- Skadeverkan

Elektronikkretsar utsätts för stora skaderisker i samband med elektrostatiske urladdningar (ESD). Man räknar med att vid en urladdning är 80 % av de skador som uppkommer latenta fel och resten så kallade katastroffel, där en omedelbar felfunktion erhålls. Komponenttyperna har olika känslighetsgrad för ESD. En god regel är att hantera *all* elektronik som om den vore känslig för ESD-skador.

## 1.10 forts

- Åtgärder

Förebyggande skydd mot ESD-skador erhålls genom att beakta följande:

- Arbetsplats
- Transport
- Klädsel

### ARBETSPLATS

Följande punkter skall beaktas för att få en förbättring av ESD-skyddet på arbetsplatsen:

- Använd ledande bänkmatta som är ansluten till jord genom skyddsmotstånd.
- Vidrör inte utrustning eller enskilda komponenter förrän handledsband tagits på.
- Använd handledsband anslutet till jord genom det inbyggda skyddsmotståndet.
- Utrustning under arbete skall vara ansluten till jord antingen genom nätsladd eller separat jordning.
- Undvik föremål på arbetsplatsen som kan laddas upp, t ex kaffemuggar av plast, plastverktyg, plastmappar etc.

Med arbetsplats avses även service som utförs hos kund, t ex byte av enheter i system.

### TRANSPORT OCH FÖRVARING

Samtliga elektronikkort skall vid transport och förvaring skyddas i speciella anti-statpåsar.

### KLÄDSEL

Undvik om möjligt kläder av syntetmaterial, bomullskläder ger betydligt mindre risk för uppladdning. Skyddsrockar av nylon är direkt olämpliga vid all hantering av elektronik.

## 2 Underhållshjälpmedel

### 2.1 Tekniskt underlag

- M7780-250910. Handbok för MILTEX-abonnent
- TOMT MILTEX, 857-310
- M7773-257860. Handbok Dataskrivare PT88/89
- M7787-250350. Printer PT88, Description and troubleshooting instructions
- UHP-S MILTEX, FUH skrivelse
- UHP-M MILTEX, 857-277.

## 2.2 Speciell utrustning

Antal	Förråds- beteckning	Förråds- benämning	Referens- beteckning
1	M3743-882010	Gränssnitts- provdon	ATELC-D/C2
1	M3618-140011	URI-meter MT	GOERS-UNIGOR 5 S
1	F5940-010994	Provdon PRE1	SIEM S22767-P1-A100 GS1
1	F5940-010995	Provdon PRE101	SIEM S22761-P301-B101
1	F5940-010993	Testprogram 5/1	SIEM S22761-K51-H1
1	M5940-011047	Dystvåttsprit	SIEM Jet Cleaner
Erf	–	Tvållösning	–
Erf	–	T-sprit	–

## 2.3 Förbrukningsmateriel

Varje MILTEX-abonment har tilldelats förbrukningsmateriel enligt nedanstående tabell. Förbrukningsmateriel beställs vid behov från FMV:RESERVMATERIEL, Arboga.

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Anv. till utrustning
M3851-990129	Tampong	PT88
M2486-840333	Säkring	Fält/Kontors-DCE
M1831-100150	Kortslutningsbygel	Fält/Kontors-DCE
M1150-062410	Buntband (låsn av bläckhuvud)	PT88
M6133-305010	Insexnyckel (5 mm)	Fält/DCE
M2486-840334	Säkring	Comexterminaler
M2486-841505	Säkring	Kodomvandlare 525
M2486-840356	Säkring	Fält/DCE



## 3 Tillståndskontroll

### 3.1 Manöverpanel, tangentfunktioner

#### 3.1.1 Manöverpanel

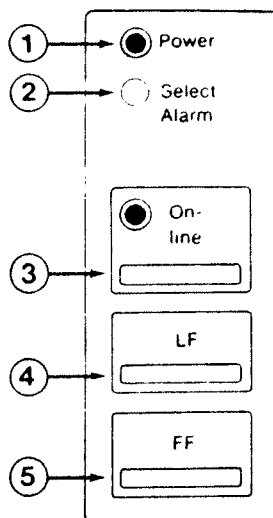

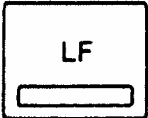



Bild 3. Manöverpanel

1. Nätspänning till/från
  2. Select Alarm-lampan blinkar och ljuder:  
Felfunktion  
Select Alarm-lampan tänd: Data finns i mottagningsbufferten. Utskrift av data sker endast i Online-tillstånd.  
Select Alarm-lampan släckt:  
Mottagningsbufferten är tom.
  3. On line/off line. Genom att trycka ner tangenten så att Online-lampan släcks, övergår skrivaren till OFF-LINE.
  4. LF (Line feed). Vid kort nertryckning matas papperet fram en rad. Vid längre nertryckning matas papperet fram kontinuerligt tills tangenten släpps.
  5. FF (Form feed). Tangenten utlöser pappersframmatning till nästa formulärgrundläge.
- Skrivaren är i sitt normalläge klar att användas när nätspänningen är påslagen och Power-lampan samt Online-lampan lyser.

### 3.1.2 Tangentfunktioner

Tangent	Funktion
<p>ON-LINE/OFF-LINE</p>  <p>Bild 4</p>	<p><u>ON LINE/OFF LINE-tangent</u> Genom att trycka ner tangenten vid ON-LINE- tillstånd övergår skrivaren till OFF-LINE- tillstånd. En pågående utskrift avslutas vid radslut. ON-LINE-lampan släcks.</p> <p>När tangenten trycks ner vid OFF-LINE- tillstånd, övergår skrivaren till ON-LINE- tillstånd. Därvid synkroniseras skrivarens. ON-LINE-lampan tänds. Eventuellt kvarvarande information i mottagningsbufferten skrivs ut.</p> <p>Om tangenten trycks ner i störningstillstånd, avstängs det akustiska larmet. Select Alarm- lampan fortsätter att blinka.</p>
<p>LF (Line feed)</p>  <p>Bild 5</p>	<p><u>LINE-FEED-tangent</u> Tangenten är inte verksam när Select Alarm-lampan lyser.</p> <p>Kort nertryckning: En radmatning motsvarar inställt respektive programmerat radavstånd.</p> <p>Lång nertryckning: Kontinuerlig pappersframmatning så länge som tangenten hålls nertryckt. När tangenten släpps, avslutas pappersframmatningen vid nästa rad, motsvarande inställt respektive programmerat radavstånd.</p>
<p>FF (Form feed)</p>  <p>Bild 6</p>	<p><u>FORM-FEED-tangent</u> Tangenten är inte verksam när Select Alarm- lampan lyser.</p> <p>Tangenten utlöser pappersframmatning till nästa formulärgrundläge motsvarande den inställda respektive programmerade formulärlängden.</p>

## 3.2 Utskrift- och drifttest

Vid samtliga tester på skrivaren skall V24-kabel F5940-010872 mellan skrivare – DCE inte vara ansluten.

### 3.2.1 Inkoppling av testdrift

Förberedelse: Skrivarens nätströmbrytare skall stå i läge från.



Bild 7

LF-tangenten måste hållas nertryckt samtidigt som nätströmbrytaren slås till. Släpp LF-tangenten.

3.2.1 (forts)

Teckenförrådet från den valda teckengeneratoren skrivs ut. Varje ny rad börjar med 2:a tecknet i föregående rad.

```
!"$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
!"$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
!"$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
!"$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
!"$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
!"$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
!"$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
!"$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
!"$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
!"$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN
```

3.2.2 Vid testdrift är radlängden begränsad till 69 tecken per rad. Efter var 50:e rad följer en automatisk formulärframmatning. Därmed förhindras att utskrift sker på pappersvecket vid veckat papper M3851-990069.

3.2.3 Stopp av utskrift

Tryck ner FF-tangenten tills utskriften avbryts vid radens slut.

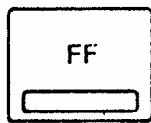


Bild 8

3.2.4 Fortsätt utskrift

Tryck ner LF-tangenten. Utskriften fortsätter.

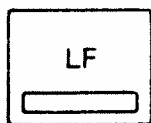


Bild 9

3.2.5 Frånkoppling av testdrift

Slå från nätströmbrytaren. (Bläckkanalerna i bläckskrivaren stängs automatiskt.)



Bild 10

3.2.6 Om utskriftskvaliteten vid testdriften inte är god, görs en tryckspolning, se avsnitt 5.2. Efter tryckspolningen upprepas avsnitt 3.2.

## 4 Förebyggande underhåll

MILTEX-skrivaren är RÖS-skyddad materiel och reparation får endast utföras av behörig personal.

Vid samtliga tester på skrivaren gäller att V24-kabel F5940-010872, mellan skrivare – DCE, inte skall vara ansluten.

### 4.1 Anvisningar vid byte av bläckbehållare M3851-990079

#### 4.1.1 Allmänt

Bläcket i bläckbehållare M3851-990079 är att betrakta som färskvara med en max hållbarhet på 18 månader. Bläckbehållaren lagerhålls i en lufttät aluminiumförpackning. Sista förbrukningsdatum (år mån) är angivet på förpackningen. Två etiketter medföljer bläckbehållaren, på vilka sista förbrukningsdag är angivet. Dessa placeras på bläckbehållaren samt på fronten av matrissskrivaren vid SIEMENS-skylden.

**Obs!**

**Skrivhuvudet får aldrig stå utan bläckbehållare! Även en "tom" bläckbehållare innehåller tillräckligt med bläck för att hålla bläckkanalerna fyllda.**

#### 4.1.2 Byte av bläckbehållare

- Fäll upp främre locket på skrivaren.
- Fäll upp locket över bläckbehållaren.
- Vrid bläckbehållaren motsols (vänster) ca 1/8 varv och lyft bläckbehållaren uppåt.
- Vid byte av bläckbehållare måste eventuellt överskottsbläck i kanalen under munstyckena respektive under bläckbehållaren sugas upp. Använd tampong M3851-990129, vilken ingår i reservdelssats MILTEX M8638-402010. Reservdelssatsen är tilldelad varje MILTEX-abbonent.
- Montera etiketten på den nya bläckbehållaren.
- Sätt i den nya bläckbehållaren och vrid den åt höger ca 1/8 varv till driftläget. Släpp ner locket, som fjädrar tillbaka till viloläget.
- Starta testutskrift genom att trycka ned LF (line feed) och håll den nedtryckt samtidigt som nätströmbrytaren slås till.
- Kontrollera utskriftskvaliteten.
- Om nödvändigt, utför tryckspolning, se avsnitt 5.2
- Kontrollera utskriftskvaliteten genom att göra en ny testutskrift.
- I anslutning till testutskriften görs ett utskriftsprov som förses med datum (byte av bläckbehållare) och sparas i bläckmatrissskrivaren.
- Avsluta med att montera en etikett på fronten av bläckmatrissskrivaren vid SIEMENS-skylden.

## 4.2 Rengöring, allmänt

### 4.2.1 Rengöring utvändigt

Rengör skrivaren utvändigt vid behov.

- Dammtorkning: Med dammtrasa eller pensel
- Vid lättare nedsmutsning: Med fuktad putstrasa (tvålvatten eller diskmedel)
- Vid starkare nedsmutsning: Alkoholhaltiga medel kan användas.

### 4.2.2 Rengöring invändigt

Skrivarens inre delar rengörs vid behov med dammsugare och pensel.

## 4.3 Rengöring av pappersvals

4.3.1 Om papperet slirar vid pappersmatning (gäller rullpapper M3851-990089), kan det bero på att:

- valsen är smutsig
- gummit i valsen har blivit för hårt.

Efter ca 3000 h bör vals F5940-010907 bytas ut.

**Obs!**

**Om valsen är smutsig, skall den tvättas med vatten och diskmedel. Detta är den enda metod som får användas vid rengöring av valsen.**

## 4.4 Åtgärder före transport

På bläckbehållaren sitter en tampong, som suger upp överskottsbläck. Denna kan suga upp bläck från ca 10 tryckspolningar per bläckbehållare. Före transport måste eventuellt överskottsbläck i kanalen under munstyckena respektive bläckbehållaren sugas upp. Använd tampong M3851-990129. Före transport skall bläcktryckarverket (med bläckhuvud) låsas i vänster läge på skrivaren. Låsningen sker med buntband M1150-062410.

## 4.5 Åtgärder före transport

På bläckbehållaren sitter en tampong som suger upp överskottsbläck. Denna kan suga upp bläck från ca 10 tryckspolningar per bläckbehållare. Före transport måste eventuellt överskottsbläck i kanalen under munstyckena respektive bläckbehållaren sugas upp. Använd tampong M3851-990129. Före transport skall bläcktryckarverket (med bläckhuvud) låsas i vänster läge på skrivaren. Låsningen sker med buntband M1150-062410.

## 5 Avhjälpande underhåll

MILTEX-skrivaren är RÖS-skyddad materiel. Reparation får endast utföras av behörig personal.

### 5.1 Manöverpanel, driftstörningar

- 5.1.1 Vid pappersslut eller bläckslut blinkar Select Alarm-lampan. Samtidigt utlöses ett akustiskt alarm. Det akustiska alarmet ljuder i ca 25 sekunder och stängs därefter automatiskt av. Efter påfyllning av papper respektive byte av bläckpatron slutar Select Alarm-lampan att blinka. Vid dessa driftstörningar avslutas utskriften vid radslut. Eventuell information, som finns kvar i mottagningsbufferten, stannar kvar så länge nätspänningen inte slås ifrån. När tangenten ON-LINE trycks ner skrivs resten av buffertinnehållet ut.
- 5.1.2 Om skrivhuvudet har blockerats, t ex genom papperstrassel, blinkar Select Alarm-lampan. I detta fall måste nätspänningen slås ifrån, innan driftstörningen åtgärdas. Eventuell information, som då finns i mottagningsbufferten, förloras.
- 5.1.3 Online-lampan lyser, men skrivaren tar inte emot några tecken:
- Datakabel F5940-010872 mellan skrivaren och DCE kan vara dåligt ansluten till det 25-poliga D-kontaktdonet på respektive utrustning. Vid fel i datakabeln, t ex avbrott, byts den ut mot en ny (finns som ue).
  - Om inget fel konstaterats mellan skrivaren och DCE, kan V24/2-kortet, F6064-002047, vara felaktigt. Aktivera DCE självtest med kommandot .TEST □ från terminalen.
    - Om DCE ger svaret C-TERM-JA till terminalen, är kortet intakt.
    - Om DCE ger svaret C-TERM-NEJ, skall V24/2-kortet i DCE bytas.

### 5.2 Tryckspolning

- 5.2.1 Bläcktryckverket är försett med en tätningsskiva, som stänger bläckmunstyckena, för att förhindra att bläcket rinner ut under transport samt att det torkar i munstycksöppningarna.
- Tätningsskivan öppnar bläckkanalerna
- automatiskt före utskrift i ON-LINE-tillstånd
  - vid spolning i 15 sekunder när tangenterna FF och ON-LINE trycks ner eller vid testdrift.
- Tätningsskivan stänger bläckkanalerna automatiskt
- efter frånslagen nätspänning
  - vid skrivpauser längre än 15 sekunder
  - vid driftstörning
  - i OFF-LINE-tillstånd
  - efter ca 15 sekunder i OFF-LINE-tillstånd, om den öppnades för spolning.

## 5.2.2 Tillvägagångssätt vid tryckspolning

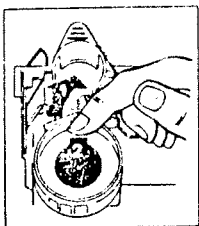


Bild 11

- Öppna främre huvlock.
- Lyft på klaffen (1) över bläckbehållaren (1).

5.2.3 Tryck samtidigt på ON-LINE- och FF-tangenterna. Efter 3 sekunder börjar lampan ON-LINE att blinka.

5.2.4 Från och med att lampan ON-LINE börjar blinka:

Tryck kraftigt på bläckbehållarens membran, (2), tills lampan ON-LINE börjar blinka långsammare (efter ca 11 s). Under denna tid hör man att tätningsskivan öppnar och sluter tre gånger.

5.2.5 Släpp ner klaffen (1) över bläckbehållaren.

5.2.6 Efter ca 8 sekunder slöcknar Online-lampan, och tryckspolningen är avslutad. Skrivaren är nu i OFF-LINE-tillstånd eller stoppat TEST-tillstånd. För fortsatt linjedrift tryck på ON-LINE-tangenten.

5.2.7 Om utskriftskvaliteten inte har förbättrats efter tryckspolningen, rengör då bläcktryckarhuvudet med dystvätt.

## 5.3 Rengöring av bläcktryckarhuvud

5.3.1

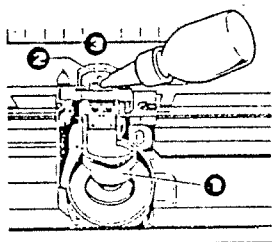
**Obs!**

**Rengöring av bläcktryckarhuvud får endast ske med dystvättsprit, M5940-011047**

5.3.2 Montera pipetten (tillhör dystvättsflaskan) på dystvättsflaskan.

5.3.3 Tryck samtidigt på skrivarens ON-LINE- och FF-tangenter.

5.3.4



Lyft upp klaffen (1) på bläckbehållaren och håll den kvar i denna position.

Bild 12

- 5.3.5 Placera dystvåttsflaskans pipett mellan skölden (2) och dysplattan (3), se bilderna 12 och 13.

- 5.3.6  Töm pipettens innehåll mellan skölden (2) och dysplattan (3).

Bild 13

- 5.3.7 Ta därefter bort dystvåttsflaskan och sätt på dess lock.

- 5.3.8 Släpp bläckbehållarklaffen, se bild 12 (1).

- 5.3.9 Om det inte gick att tömma pipettens innehåll medan slutaren öppnades och stängdes, gör då om rengöringsproceduren. Det tar ca 15 sekunder för slutaren att öppna och stänga.

- 5.3.10 När rengöringen av bläcktryckarhuvudet är klar, gör en ny tryckspolning, se avsnitt 5.2.

- 5.3.11 Avsluta med att göra en utskriftstest, se avsnitt 3.2. Om utskriftstexten fortfarande har dålig kvalitet, rengör bläcktryckarhuvudet ytterligare en gång med dystvätt.

## 5.4 Borttagning av kåpan till PT88

- 5.4.1 Övre delen av kåpan är fäst i den undre delen med två fjädrande klammar på den främre insidan och med två hakar på baksidan.

### 5.4.2 Demontering av valsrott och kabel till betjäningsdel

Dra ur ratten (1). Fäll upp det främre locket. Fatta tag i kontakten (2) vid punkterna (3) och dra ur kontakten från betjäningsdelen.

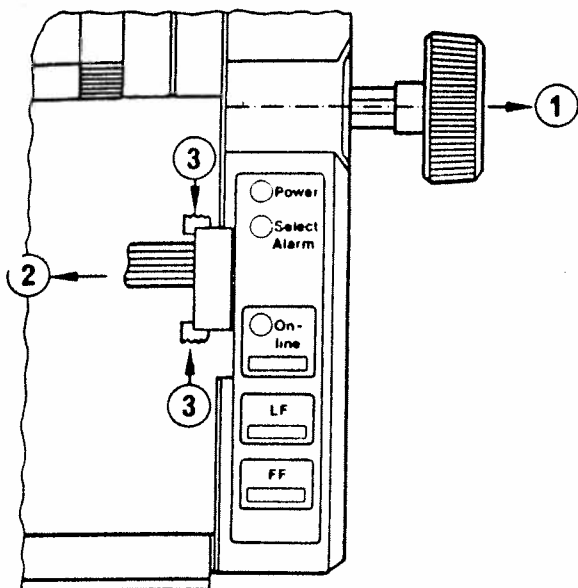


Bild 14. Demontering av valsrott och kabel till betjäningsdel



### 5.4.3 Demontering av övre delen av kåpan

Pressa de fjädrande klammerna (4) över hakarna i bottenplattan. Använd en skruvmejsel.

Lyft försiktigt upp kåpens överdel och ta bort den över hakarna (5) på baksidan.

Återställ kåpan. Arbeta i omvänd ordning.

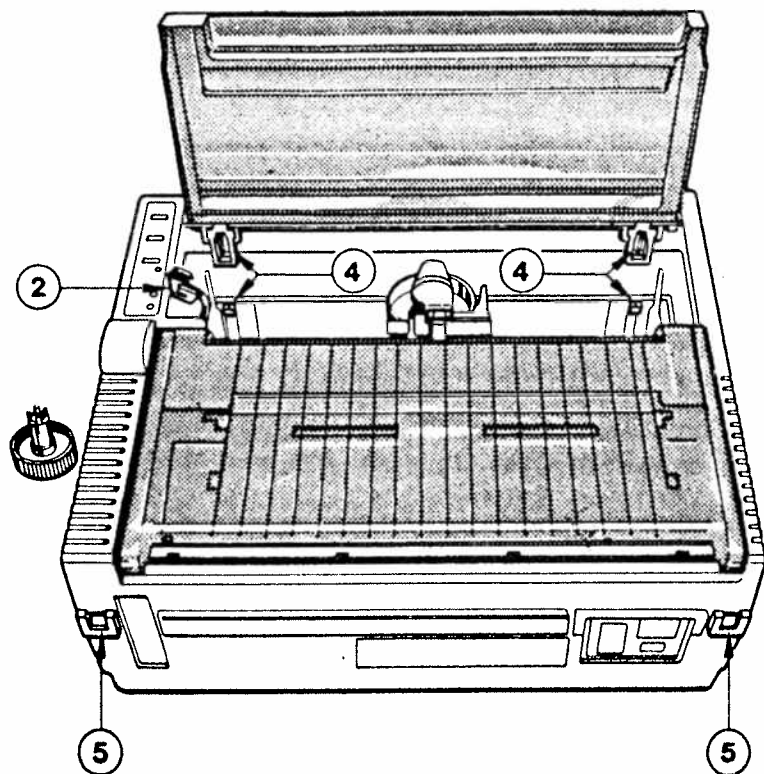


Bild 15. Demontering av kåpens övre del

## 5.5 Inställning av omkopplare

### 5.5.1 Inställning av kodomkopplare på centralstyrenskort 2 F5940-010587

Omkopplare 1	ON
Omkopplare 2	ON
Omkopplare 3	OFF
Omkopplare 4	ON
Omkopplare 5	ON
Omkopplare 6	ON
Omkopplare 7	ON
Omkopplare 8	OFF
Omkopplare 9	ON
Omkopplare 10	ON

Anmärkning:

Omkopplarläge ON = sluten kontakt

Omkopplarläge OFF = öppen kontakt

## 5.5.1 (forts)

**Anm**  
**Omkopplare 8 på centralstyrningskort F5940-010587 ställs i läge OFF.**  
**Formulärlängden blir då 72 linjer.**

## 5.5.2 Inställning av kodomkopplare på funktionsutökningskortet FE41, F5940-010861

Omkopplare 1 Används inte  
Omkopplare 2 Används inte  
Omkopplare 3 OFF  
Omkopplare 4 ON  
Omkopplare 5 OFF  
Omkopplare 6 ON  
Omkopplare 7 ON eller OFF  
Omkopplare 8 OFF

Omkopplare 7 vid användning av rullpapper:

I läge ON markeras formulärslut.

I läge OFF markeras inte formulärslut. När kedjebblankett används, skall omkopplare 7 alltid stå i läge OFF.

## 5.5.3 Inställning av driftartsomkopplare på V24-gränssnittskort F5940-010854

Driftartsomkopplare S1:

Omkopplare 1 OFF  
Omkopplare 2 OFF  
Omkopplare 3 ON  
Omkopplare 4 OFF  
Omkopplare 5 OFF  
Omkopplare 6 OFF

Driftartsomkopplare S2:

Omkopplare 1 ON  
Omkopplare 2 OFF  
Omkopplare 3 OFF  
Omkopplare 4 ON  
Omkopplare 5 OFF  
Omkopplare 6 ON

## 5.6 Byte av bläcktryckarhuvud (TDK), F5940-010859 och bläcktryckarelektronikkort (TDE), F5940-010860

### 5.6.1 Allmänt

Bläcktryckarverk (TDW) F5940-010858 består av bläcktryckarhuvud F5940-010859 och bläcktryckarelektronikkort F5940-010860.

**Obs!**

**Vid byte av bläcktryckarhuvudet och bläcktryckarelektronikkortet skall båda enheterna bytas samtidigt. Kontrollera bläcktryckarhuvudets nummer, som finns på enhetens högra gavel. Bläcktryckarelektronikkortets nummer finns på kortets högra sida. Dessa båda enheter skall ha samma nummer.**

Orsaken till att bläcktryckarhuvudet måste bytas samtidigt med bläcktryckarelektronikkortet är att justeringen av bläckkanonerna sker på bläcktryckarelektronikkortet. För att bläckkanonerna skall kunna justeras in, fordras en ren miljö (dragskåp) samt vissa specialinstrument. Injusteringen görs på central verkstad, FFVTTEV.

## 5.7 Drifttest med testkort

### 5.7.1

**Obs!**

**Skrivaren skall inte vara nätansluten vid ditsättning av testkorten.**

Ta bort V24-kort F5940-010854 och funktionsutökningskort FE41 F5940-010861.

### 5.7.2

Montera testkort F5940-010994 (SIEM S22767-P1-A100) på V24-kortets plats.

### 5.7.3

Montera testkort F5940-010995 (SIEM S22761-P301-B101) på funktionsökningsskortets FE41 kortplats.

### 5.7.4

Anslut 220 V till skrivaren.

### 5.7.5

Kontrollera att samtliga spänningar finns till skrivaren. Detta kontrolleras på testkort F5940-010994, på vilket fyra dioder (tre gula och en röd) skall lysa. Spänningarna är +5 V, +10 V, +24 V och  $\approx 19,5$  V.

5.7.6 Kontrollera att skrivaren skriver följande testtext, se bild 16.

```

CPU    TEST    OK
PROM   TEST    OK
RAM    TEST    OK
X7     TEST    OK
S22761 - K11 - H2  GS4
S22761 - K21 - H2  GS4
S22761 - K31 - H2  GS1
Pruefer:                Fabr. Nr. :
    
```

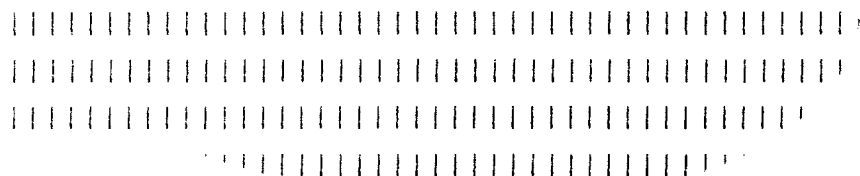


Bild 16. Testtext

### 5.8 Test mellan skrivare – terminal (M3947-125110)

5.8.1 Koppla skrivaren och terminalen enligt bild 17.

Alternativ 1:

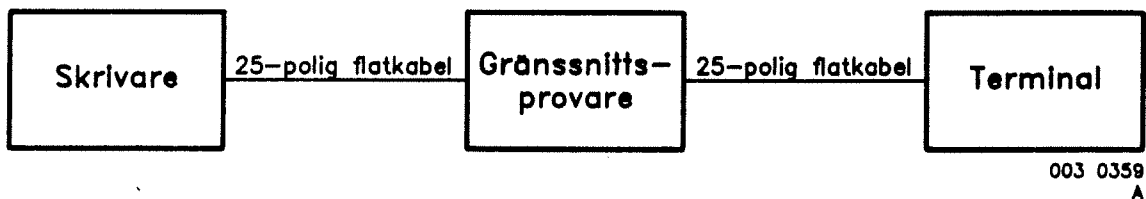


Bild 17. Uppkoppling av skrivare och terminal

5.8.2 Ställ gränssnittsprovarens dippomkastare i läge OFF (1-25)

5.8.3 Ställ gränssnittsprovarens dippomkastare nummer 7 på ON.

5.8.4 Koppla gränssnittsprovaren enligt bild 18.

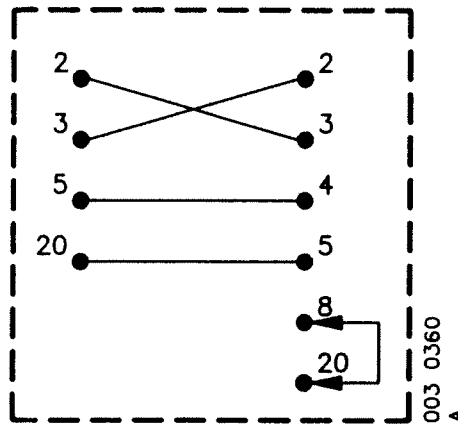


Bild 18. Inkoppling av gränssnittsprovare

5.8.5 Anslut två 25-poliga flatkablar till gränssnittsprovaren.

5.8.6 Koppla skrivaren och terminalen enligt bild 19.

Alternativ 2:

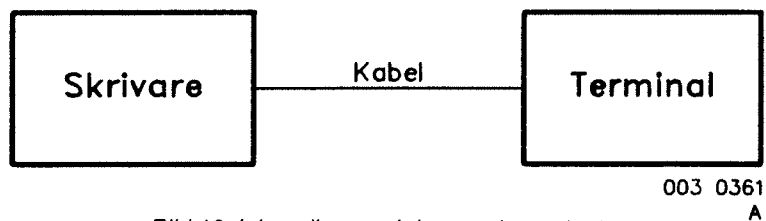


Bild 19. Inkoppling av skrivare och terminal

5.8.7 Kopplingschema för kabeln mellan skrivaren och terminalen framgår av bild 20.

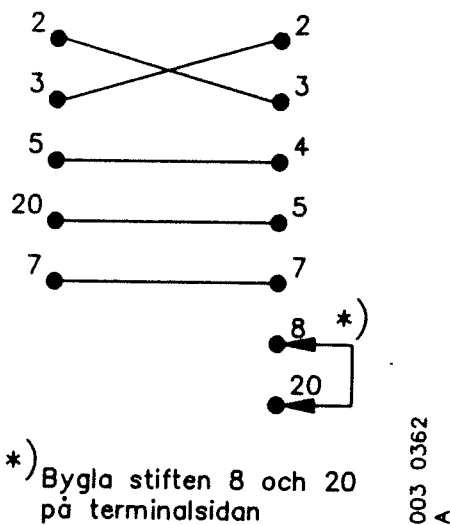


Bild 20. Inkoppling av kabel mellan skrivare och terminal

- 5.8.8 Ändra kommunikationen i terminalen till halv duplex och sändningshastigheten till 1200 bit/s.
- 5.8.9 Ändra i textskärmsterminalen SETUP-meny specialval till automatiskt hopp JA.

## 6 Åtgärdsförteckning

---

Avsn	Åtgärd
3	Tillståndskontroll
3.1	Manöverpanel, tangentfunktioner
3.2	Utskrift- och drifttest
4	Förebyggande underhåll
4.1	Anvisningar vid byte av bläckbehållare M3851-990079
4.2	Rengöring, allmänt
4.3	Rengöring av pappersvals
4.4	Byte av bläckbehållare
4.5	Åtgärder före transport
5	Avhjälpande underhåll
5.2	Tryckspolning
5.3	Rengöring av bläcktryckarhuvud
5.5	Inställning av omkopplare
5.7	Drifttest med testkort
5.8	Test mellan skrivare – terminal (M3947-125110)

---