



# **System 7 DIANA**

## **Användarhandbok**

[www.sius.se](http://www.sius.se)

## Användarhandledning för kontrollenheten CU941

Följande användarhandledning beskriver kontrollenhetens funktioner för en 80 m löpande älgbana, 50 m löpande viltbana och inskjutningsbana.

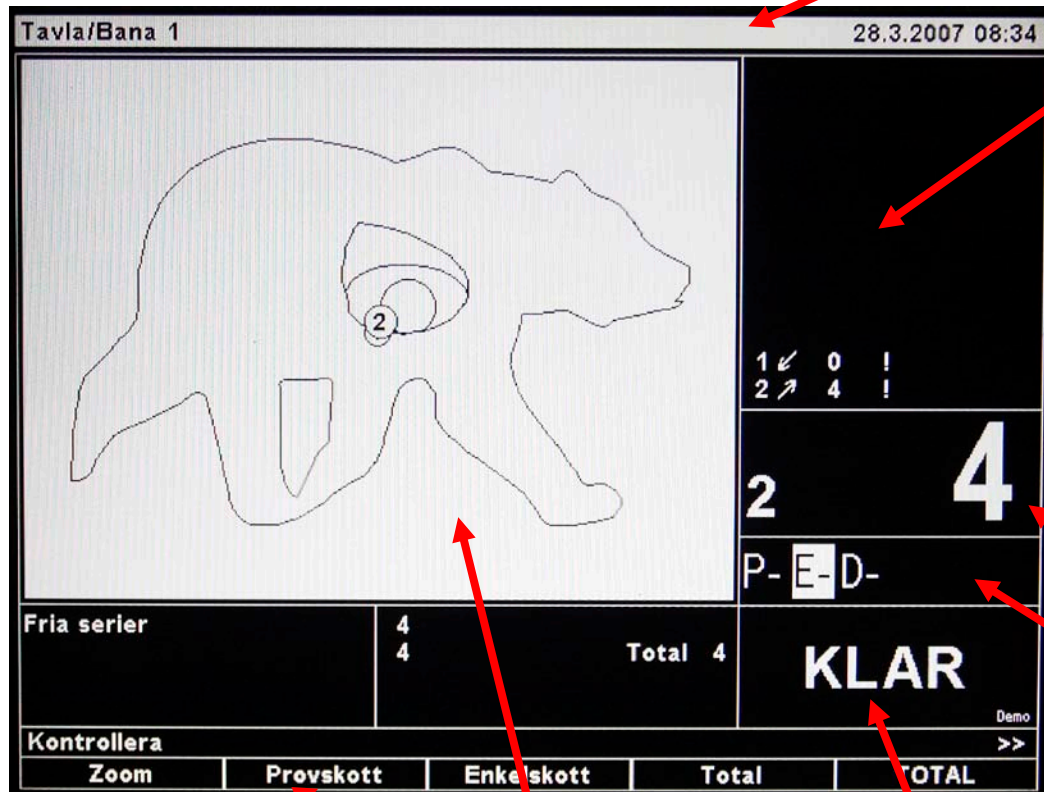
### Innehållsförteckning

1.	Bildskärmslayout	3
2.	Manövrering	6
3.	Inställningar	9
4.	Skjutprogram	9
5.	Kontrollera menyn	10
6.	Tavlor (fria serier)	10
7.	Fasta Program	11
8.	Användarprogram	12
9.	Match	12
10.	Kommunikation	12
11.	Underhåll	13
12.	Log	14
13.	Taveltest	14
14.	Tavlans mätelektronik (LME)	15
15.	PC dator	16
16.	Kontrollenhet	16
17.	Uppstartsvarianter	17
18.	Demoskott	17
19.	Fjärrkontroll	17
20.	Återkommande frågor (FAQ)	19
21.	Begreppsförklaringar	20

## 1. Bildskärmslayout

Information om pågående skjutning visas i olika fält på bildskärmen.

Rubriklist



Listfönster

Skottfönster

Program-  
förlopps  
fönster

Funktionstangentfönster

Tavelfönster

Statusfönster

I ovanstående exempel har valts layouten "Klassisk". Vid leverans är layouten inställd på "Final". Tavelfönstret är i detta fall större och inkluderar de båda nedre rutorna. Vid träffbildsskytte kan det vara en fördel att använda "Klassisk" layout i och med att informationen om

### 1.1. Tavelfönster

Med funktionstangenten Zoom kan olika förstöringssteg väljas. Eller med handkontrollens Zoom knapp. Visningsskalan ändras då i motsvarande grad i tavelfönstret. Symbolen för det senast avfytrade skottet kan ställas in oberoende av symbolen för de övriga skotten. Som fabriksinställning har för båda symbolen "Cirkel" valts. Kontrollenheten visas då skotthålen i överdriven storlek.

Informationen "Skala" medger en bedömning av tavelstorleken. Därigenom kan en uppfattning fås om avståndet mellan skott och avståndet skott till tavelcentrum. Visningen av kaliber ((tolken storlek) och skala kan urkopplas via inställningarna. Detta är gjort som fabriksinställning för jakt.

För inskjutningstavlan bibehålls dock kaliber informationen. Man får då en linjal som ger en bra uppfattning om storleken.

När bomskottsensorn är inkopplad visas i nedre högra hörnet denna symbol.



När nedanstående korslagda markörspadar visas har något inträffat vid skjutplatsen. Bomskottsensorn har icke registrerat att ett skott avfyrats:



## 1.2. Skottfönster



I detta fall visas ett fönster från älgen. Skott nr 2 har tagit i ring 5 och siffran ett till höger talar om att skottet är innanför det anatomiska träffområdet på älgen. En 0 anger att träffen tagit utanför det anatomiska träffområdet.

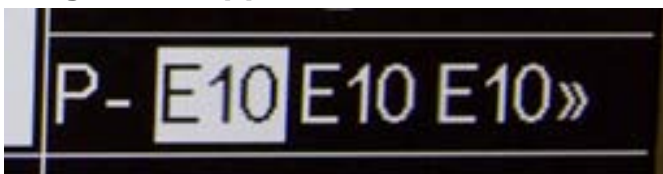
Vid vildsvinsskytte bl.a. samt skytte mot inskjutningstavlan visas ett P efter tvåan vilket anger att skottet är ett provskott.

## 1.3. Listfönster



Siffran till vänster anger skottnumret. Pilen visar träffläge sett från tavlans mitt. Därefter följer valören. Flaggan till höger om siffran 5 betyder att en träff i innerfemman föreligger. I utskriften på skrivaren framställs innerfemman som "5\*". Därefter följer träff inom det anatomiska träffområdet som visas som 1. En 0 anger träff utanför det anatomiska träffområdet.

## 1.4. Programförloppsfönster



Programförloppsfönster kan bara ses om det valts in, och det kan urkopplas via inställningarna. I fabriksinställningen visas detta fönster.

Programförloppsönstrets innehåll beror på det inställda programmet. I ovanstående figur visas ett "Fast Program" för vildsvinsskytte, där antalet skott är fast fördefinierat. Den aktiva gruppen visas mot vit bakgrund. Symbolen ">>" anger att det efter gruppen "E10" följer ytterligare grupper. På liknande sätt sker visning vid användarprogram och vid en Match.

Vid 'fria serier' visas endast de tre avfyringsvarianterna P- (provskott), E- (enkelskott) och D- (dold skottserie). Det går att välja fritt mellan avfyringsvarianterna och antalet skott är inte fördefinierat.

## 1.5. Statusfönster



Det förekommer ett antal viktiga statusinformationer:

Status	Beskrivning
„KLAR“	På systemet har ett program ställts in. Tavlan har detekterats och är likaså driftklar. Skjutningen kan starta. Efter en systemstart bör man vänta minst en minut innan första skottet avfyras. Manöverenheterna behöver denna tid för att alla anslutna systemkomponenterna skall synkroniseras fullständig.
„STOPP“	Manöverenheten har startats på nytt eller det senaste programmet har avslutats. Avfyring är ännu inte eller inte tillåten. Skott under stopp-fasen är ogiltiga.

Status	Beskrivning
„VISA“	En serie med flera skott har avfyrats. Skotten visas nu efter varandra. Under visnings-fasen är ingen avfyring tillåten. Skott som avfyras under visnings-fasen är ogiltiga.
„OFFLINE“	Manöverenheten växlar till "OFFLINE" när ingen tavla med rätt tavelnummer (subnetä-adress) har detekterats. Antingen är tavlan inte korrekt ansluten eller fel tavelnummer har programmerats in. Hur LON-mätelektroniken kan omprogrammeras till rätt tavelnummer förklaras i avsn. 2.2 "Anslutning av tavlan" och i "Bilaga till driftsinstruktion för System 7" under " <b>System\Hårdvara\ Figur\Anslut</b> ".
„PAUSE“	I ISSF-program växlar systemet efter varje ställning till "PAUS". Skytten kan koppla sig vidare med RC92 (Match-box) eller via tangentbordet för att byta ställning.
„ÅTERSKAPA“	Efter ett strömavbrott startar manöverenheten automatiskt på nytt. Om det senast genomförda programmet inte avslutats korrekt kommer det ännu öppnade programmet att återställas. Tävlingen kan fortsättas från den punkt där avbrottet skedde.

Med mindre text visas dessutom ytterligare statusinformation:

<b>Status</b>	<b>Beskrivning</b>
„DEMO“	Manöverenheten befinner sig i en demonstrationsmod. Med Ins-tangenten kan LON-mätreletroniken fås att avge demo-avfyringar. Demo-avfyringar markeras med ett utropstecken "!" såväl på Manöverenheten som i utskriften.

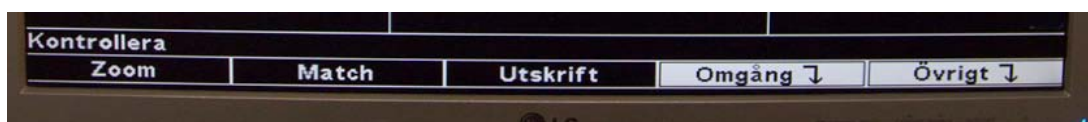
## 1.6. Rubriklist

Tavla/Bana 57	26.1.2004 14:52
---------------	-----------------

I rubriklisten visas tavelnumret samt aktuellt datum och klockslag. Formatet för datumvisning kan ändras.

## 1.7. Funktionstangentfönster

Funktionstangenterna F1 till F5 har olika funktioner. Beroende på i vilken mod Kontrollenheten arbetar kan funktionstangenterna tilldelas olika funktioner.



I funktionstangentfönstret visas samma information som på den lilla LCD-displayen på kontrollenhetens tangentbord. Men LCD-displayen är för varje funktionstangent begränsad till fyra tecken (se listan över förkortningar i "Bilaga till driftsinstruktion för System 7"). Hur navigering kan ske i menyträdet beskrivs i avsnitt "Manövrering".

## 2. Manövrering

### 2.1. Manöversätt

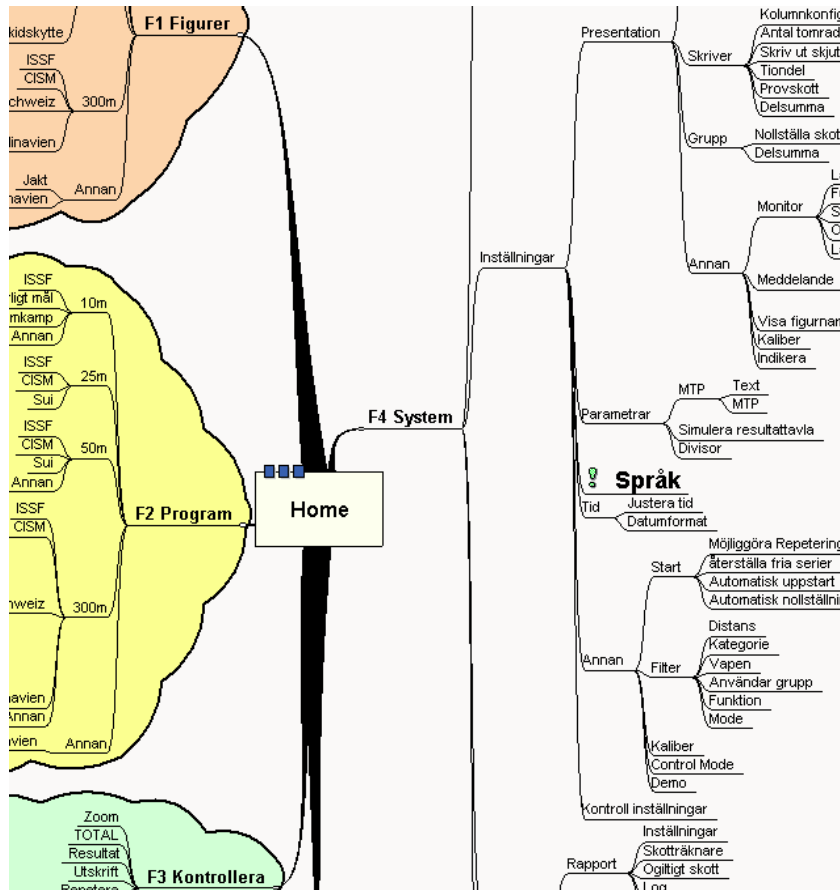
Kontrollenheten kan användas på olika sätt. Manövrering via tangentbordet (meny) är den gynnsammaste varianten. Samtliga funktioner som är tillgängliga hos Kontrollenheten kan styras via tangentbordet. Undantagna från detta är endast användarprogrammen. Dessa kan enbart laddas via en streckodsläsare eller från en central dator.

Den stora fördelen med manövrering via streckoder är att de viktigaste instruktionerna kan sammanställas på ett pappersark, varigenom manövreringen kan reduceras till det nödvändigaste.

Manövrering med fjärrkontrollen är ytterligare ett sätt för att enkelt föra in en ny skytt och starta om skjutprogrammet.

### 2.2. Meny (manövrering via tangentbord)

Menyn är strukturerad som ett träd. På liknande sätt som hos moderna datorsystem är de befintliga elementen indelade i kataloger, mappar och filer (instruktioner). Trädets rot är i översikten placerad i mitten. Från roten förgrenar sig katalogerna och mapparna. Ju mera katalogerna och mapparna är förgrenade desto mera detaljerade är informationen och instruktionerna.



Trädets kompletta struktur visas överskådligt i "Bilaga till driftsinstruktion för System 7". Dessutom motsvarar denna struktur samtidigt innehållsförteckningen för streckkodsbeskrivningarna. För navigering inom trädets används följande tangenter och funktionstangenter:

<b>Tangent</b>	<b>Namn</b>	<b>Beskrivning</b>
<i>F1 .. F5</i>	Funktionstangent	Med funktionstangenterna kan en förgrening inom trädets företas eller en instruktion utföras.
<i>Home</i>	Home	Home-tangenten används för direkt återgång till rotkatalogen. Därefter kan man med Home-tangenten växla fram och tillbaka mellan rotkatalogen och kontrollförteckningen.
<i>Esc</i>	Escape	Med Esc-tangenten kan man gå ur en mapp och gå en nivå tillbaka mot roten.

<b>Tangent</b>	<b>Namn</b>	<b>Beskrivning</b>
<i>Opt</i>	Option	Med Opt-tangenten kan man använda de senast hämtade instruktionerna. På detta sätt kan man snabbt komma åt ofta använda instruktioner. Vid förnyad tryckning på Opt-tangenten sker återgång till föregående meny. Genom att trycka på Home-tangenten återgår systemet till rotkatalogen.
<i>Help</i>	Hjälp	Help-tangenten används för att visa och skriva ut adress och telefonnummer till Sius AG samt information om versionen av programvara och hårdvarukomponenterna. Ha denna information tillgänglig vid kontakt med serviceavdelningen hos Sius AG.
<i>Next Window</i>	Nästa fönster	Om ett fönster (en förteckning) omfattar fler än fem instruktioner visas symbolen ">>" på bildskärmen och i menyn. Instruktionerna sex och uppåt fås då fram med knappen Next window. Genom förnyad tryckning på Next window sker återgång till första menyfönstret.
<i>Enter</i>	Inmatning	Vissa inställningar kan redigeras med hjälp av siffertangenter i tangentbordet. T.ex. kan skyttnumret matas in via siffertangentbordet. Dessa inmatningar måste bekräftas med Enter-tangenten eller avbrytas med Esc-tangenten
<i>Up</i>	Uppåt	Med Up-tangenten kan i ett avfyrat program det nästsista skottet i tavelfönstret på nytt markeras. Därigenom kan alla tidigare skott diskuteras
<i>Down</i>	Nedåt	Med Down-tangenten kan diskussionen ske i motsatt riktning.
<i>Ins</i>	Infoga (Insert)	Om systemet befinner sig i Demo-status (Demo visas i statusfönstret nedtill höger med litet typsnitt) kan man med Ins-tangenten avropa demoskott från tavlan. Detta medger en kontroll av anläggningent utan att riktiga skott behöver avfyras. Demoskott markeras såväl i listfönstret som i utskriften alltid med ett "!" så att de kan skiljas från verkliga skott.

När ett skjutprogram väljs växlar menyn automatiskt till kontrollmenyn.

I kontrollmenyn finns direkt de viktigaste instruktionerna tillgängliga vid den valda programtypen. Se avsnitt "Programstyrning".

### 2.3. Streckkoder

Vid inläsning av en streckkod skall streckkodsläsaren placeras direkt och ca 1-2 cm rakt ovanför den aktuella streckkoden. Därefter trycks inläsningsknappen in.

För en fungerande manövrering av systemet måste streckkoderna föreligga som högvärdiga utskrifter eller kopior.

Streckkodsläsaren kvitterar inlästa streckkoder genom olika "beep"-signaler. Ett "beep" betyder godkänd inläsning av streckkoden, två "beep" innebär att

instruktionen visserligen har blivit korrekt inläst men att den inte stöds av systemet eller att den för tillfället inte kan utföras. Vid tre 'beep' föreligger ett inläsningsfel eller en ogiltig streckkod.

Tillåtna streckkoder är endast de som är listade i "Bilaga till driftsinstruktion för System 7" eller sådana som framställts med hjälp av Barcode-biblioteket. Andra streckkoder kan leda till funktionsfel hos enheten.

Kontrollenheten (endast CU941) har på höger sida ett hårdvarugränssnitt (kontaktdon) till vilket en streckkodsläsare kan anslutas. Med denna streckkodsläsare kan alla inmatningar göras som också kan göras via tangentbordet. Därutöver kan även användarprogram läsas in som tidigare framställts med datorprogrammet Barcode-Library (Gratisprogram hämtas från hemsidan [www.sius.com](http://www.sius.com)) eller med SIUSDATA®.

Streckkoderna är organiserade på samma sätt som Kontrollenhetens tangentbord. I "Bilaga till driftsinstruktion för System 7" är samtliga tillgängliga streckkoder listade. Menyträdet kan därvid användas som en kompletterande innehållsförteckning.

Som streckkoder används "Interleave 2 of 5"-koder. Koderna är skyddade med en kontrollcifra. Därigenom filtreras läsfel och felaktiga koder.

## **2.4. PC**

Med mjukvaran SIUSDATA® kan alla instruktioner sändas samtidigt till samtliga kontrollenheter som är anslutna till samma nätverk. Med denna funktion är det enkelt att hos alla kontrollenheter samtidigt ändra samma inställningar eller ladda ett program. Tillvägagångssättet beskrivs i dokumentationen för SIUSDATA®.

## **3. Inställningar**

Kontrollenheten erbjuder ett stort antal inställningsmöjligheter. Praktiskt taget alla kundbehov kan täckas med dessa inställningar. Från språket via ett uppstartningsprogram till diverse presentationsvarianter kan allt programmeras. Hur inställningarna är organiserade framgår mest överskådligt i menyträdet.

Vid leverans har vi föreslagit en kundinställning. Dessa inställningar kan användaren ändra.

Filter är en funktion för att dölja inställningar som inte används.

## **4. Skjutprogram**

De program som kan lagras i kontrollenheten kan indelas i fyra grupper:

<b>Programtyp</b>	<b>Beskrivning</b>
Fri Serie	På varje tavelbild kan en Fri Serie avfyras.
Fasta Program	Ofta använda skjutprogram är lagrade som Fasta Program.
Användarprogram	För varje tavelbild kan man med hjälp av SIUS Barcode-biblioteket programmera egna förlopp. Emellertid kan dessa användarprogram endast laddas med en streckodsläsare eller via en PC.
Match	De officiella ISSF-Matcherna följer ytterligare regler.

## 5. Kontrollera menyn

<b>Instruktion</b>	<b>Funktion</b>
„\Zoom“	Tavelgrafikens sektor förstoras.
„\Utskrift“	Om en skrivare med grafikfunktion är ansluten (termoskrivare D931) till systemet kan innehållet i den aktuella Manöverenhetsbilden skrivas ut som grafik.
„\Repetera“	„Wiederholen“ visas först när programmet stoppats. Med <b>„Kontrollera\Repetera“</b> kan det tidigare valda programmet skjutas en gång till.

<b>Instruktion</b>	<b>Funktion</b>
„\Annan\Avbryt“	Ett pågående program kan stoppas med <b>„Kontrollera\Annan\Avbryt“</b> . Programmet betraktas som avslutat och resterande del av programmet kan inte köras till slut. Ett avbrott sker också om under pågående program ett nytt program läses in.
„\Annan\Införa skott '0“	Vid anläggningar utan avfyrdetektor kan det vara meningsfullt och nödvändigt att ett skott som fullständigt missar målet manuellt registreras som noll.
„\Annan\Radera tavlan“	Visningen av samtliga skott som presenteras i tavelfönstret raderas. Själva skotten förblir emellertid lagrade i systemet och har fortsatt inverkan på skjutresultatet.
„\Annan\Radera lista“	Med denna instruktion kan listfönstret raderas manuellt. Tidigare utskrivna uppgifter behåller sin giltighet.

## 6. Tavlor (fria serier)

I en Fri Serie är antalet skott som skall skjutas inte fastlagt i förväg. Skytten kan själv avsluta skjutningen genom grupptotal eller stotal. På så sätt kan valfria program skjutas. Något fast föreskrivet förlopp för detta kan emellertid inte fås via Kontrollenheten. Detta funktionssätt är därför speciellt lämpligt för vana användare som är väl förtrogna med de program som skall skjutas. Efter att en Fri Serie ställts in visas följande i programförloppsfönstret:

**P-E-D-**

De tre bokstäverna betecknar de tre skjutarterna som finns tillgängliga. Vid "P-" kan provskott avfyras. Valörerna för provskotten adderas inte till den sammanlagda totalen. Genom att trycka på funktionsknappen "\Enkelskott" kan växling till "E-" ske. Enkelskott visas direkt efter varje enskilt skott. I motsats här till visas serieskott under "D-" först efter att en seriegrupp avslutats eller efter att uttryckligen instruktionen "Visa" utförts. Bindestrecket "-" betyder att det är fråga om en öppen grupp. Antalet skott som kan skjutas är valfritt. Vid en Fri Serie kan följande instruktioner utföras.

<i>Instruktion</i>	<i>Funktion</i>
<i>„\Match“</i>	Med Match-knappen på fjärrkontrollen (RC921) kan växling ske från "Prov" till "Enkelskott" och från "Enkelskott" till "Dold" och åter tillbaka till "Prov".

<i>Instruktion</i>	<i>Funktion</i>
<i>„\Enkelskott“</i>	Med "\Enkelskott" kan en enskottsgrupp startas. Detta gäller även om en enskottsgrupp redan har skjutits. Den föregående gruppen totaliseras och en ny grupp öppnas. På detta sätt kan till exempel en Match med 60 skott delas upp i sex 10-grupper.
<i>„\Total“ (Serietotal)</i>	En Serietotal totaliserar alla skott sedan senaste serietotal eller sedan programbörjan. Därigenom kan flera enskotts- och/eller seriegrupper sammanläggas.
<i>„\TOTAL“ (Matchtotal)</i>	Matchtotal totaliserar alla skott i programmet och avslutar det pågående programmet. Statusfönstret växlar till "STOPP".
<i>„\Dolda skott“</i>	Med "\Dolda skott" kan en ny seriegrupp startas. Om detta innebär att en pågående seriegrupp stoppas, visas denna automatiskt innan skjutningen kan fortsätta.
<i>„\Visa“</i>	Med "\Visa" kan ännu inte visade skott ur en seriegrupp hämtas ur minnet. Därvid sker ingen automatisk avslutning av seriegruppen.

## 7. Fasta Program

Fasta Program är lagrade i Kontrollenhetens icke flyktiga minne. Ett Fast Program ger en fast ordningsföljd för skottgrupperna. Kontrollenheten garanterar att det bestämda förloppet följs. Fasta Program är exempelvis programmet för löpande älg med två skott per lopp och två lopp per serie. Programförloppsfönstret hos detta Fasta Program har följande utseende:

**P- E5 P- E5 D2 D3 D5**

Ett nytt Fasta Program kräver en ny programversion hos kontrollenheten.

## 8. Användarprogram

Användarprogram kan skapas med PC-mjukvaran Barcode-Library eller i SIUS DATA®. Med sådana program kan egna programförlopp definieras. Det är också möjligt att sammanställa ett användarprogram där tavelbilden växlar under programmets utförande. Det är emellertid inte möjligt att samtidigt ändra andra inställningar med streckkoden för användarprogrammet. När det för ett program till exempel krävs en viss utskrift måste denna ställas in separat. Inställning av användarprogram kan ske via streckkoder eller en PC. Likaså är det inte möjligt att konfigurera användarprogram med hjälp av tangentbordet. I övrigt fungerar användarprogram identiskt lika som Fasta Program.

## 9. Match

Skytten kan individuellt växla från provskott till tävlingsskott. Detta kan ske ex. via fjärrkontrollen genom att trycka på knappen Match. Så länge inget tävlingsskott avfyrats kan skytten återgå till provskott.

## 10. Kommunikation

De olika systemkomponenterna (Kontrollenhet, LON-mätelektronik (tavlan), och PC) är sammanlänkade via en fältbuss LON. Genom detta kommunikationsnät kan systemkomponenterna kommunicera med varandra. LON-mätelektroniken överför skottrådata till kontrollenheten så att kontrollenheten kan beräkna skottvalören och infoga denna korrekt i det pågående programmet. Detta är den viktigaste förbindelsen. Utan kommunikation från kontrollenheten till LON-mätelektroniken kan ingen skjutverksamhet startas. Ett avbrott i förbindelsen med LON-mätelektroniken signaleras av kontrollenheten genom indikeringen "OFFLINE" i statusfönstret.

Kontrollenheten ger förutom skottinformationen även annan information till PC:n, för att där data från alla banor kan sammanfattas och utvärderas. För att förhindra en överbelastning av nätverket indelas det vid installation av större anläggningar med flera banor i olika segment. Kraven på kablering och användning av routers beskrivs i hårdvaruinstruktionen.

För felfri funktion krävs att systemkomponenterna adresseras via en adress som är indelad i en subnet- och nodadress. Nodadressen definierar systemkomponenterna själva. Alla systemkomponenter för en bana (lane) måste vara inställda för samma subnet-adress (tavelnummer). Detta sker antingen via en LNR-box (Lane Number Box) och tillhörande vridströmbrytare eller genom inställningar och programmering som hos kontrollenheten (se "System\Hårdvara\Manöverenhet\Set Subnet" och "System\Hårdvara\Figur\Anslut").

Systemkomponenterna detekterar automatisk om de adresserade komponenterna är tillgängliga.

## 11. Underhåll

### 11.1. Rapporter

Rapporten över inställningarna har reducerats så långt att den endast omfattar inställningar som skiljer sig från fabriksinställningarna.

```

Inställningar Tavla/Bana 57:
Figur byte:
B4      A
Filter (Aktiverad):
Shoot Type:
Fria serier
Cardinal:
Demo (På)
Skott seonsor (Av)
Språk (Svenska)
Subnet (57)
LongCard:
Skytt nummer.....156944
Vapen Nr.....0
Egna skott.....0
Kors skott.....0
Bommat skott.....0
Demo skott.....8
Ogiltigt skott.....0
Manuella 0-skott...0
Test skotträknare...0
String:
Skyttens namn.....
Nation.....
Reset Date.....26.1. 13:06

```

Rapport från CU931 med subnet-adress 57

Tavelbild B4 har omprogrammerats till slot "A". (Standard skulle vara "B".)

Filtret "Shoot type" är aktiverat. En Fri Serie är inställd. (Filtret Shoot type är ett internt filter som inte kan påverkas av användaren.)

Inställningen "Språk" har ändrats från fabriksinställningen "Engelska" till "Svenska".

Skyttnumret och skotträknaren är inställbara. Men de lagras inte som kundinställningar.

Skyttens namn och "Reset Date" från skotträknarna är textinställningar. De lagras inte heller som kundinställningar.

Efter fullständig inställning av kontrollenheten efter användarens önskemål är det meningsfullt att skriva ut och arkivera rapporten över inställningarna. Med hjälp av rapporten kan även en reparerad eller utbytt manöverenhet åter ställas in för den önskade konfigurationen.

### 11.2. Skottrapport

Skottrapporten kan användas för redovisningar. Skottrapporten innehåller detaljerade uppgifter om de olika skotthändelserna.

```

Skottrapport (Tavla/Bana 57):
26.1. 16:50 - 26.1. 17:31
12 Egna skott
1  Kors skott
2  Bommat skott
8  Demo skott
0  Ogiltigt skott
1  Manuella 0-skott
4  Test skotträknare

```

Skotthändelser mellan kl. 16:50 och 17:31

## 12. Log

I den interna loggen är alla händelser lagrade som erfordras för dokumentationen och för en eventuell återställning efter ett strömavbrott. Varje händelse visas på minst två rader. I den övre raden anges tidpunkten för händelsen i 1/100-sekunder. I den andra raden skrivs händelsens klass och en representativ text ut. Vid skott dokumenteras koordinaterna för skottläget på en ytterligare linje. Nedan förklaras de viktigaste uppgifterna i en loggutskrift.

```

Log Rapport Tavla/Bana 57 1-26-2004 16:54:05
Version/Release:
Main
Main V7.1g Beta
28.7.2004 13:01
HIC=8002 PIC=606 Lon=2.0b
Grösse 49152:48
Frei 47994
13:06:14.12
DiagnosticE Rensa Log ()
13:06:16.60
DiagnosticE Omstart_Manöverenhet ()
13:07:09.05
Skjutning... Start:Blanco 57/1
13:07:09.54
Omgång..... Start:
13:07:09.99
Grupp..... Start:
13:07:08.72
Skott.....      1 B  8 !P
                  X: -17.65  Y:  4.76
14:51:19.19
Grupp..... Stopp:
14:51:42.26
Grupp..... Start:
14:51:42.08
Skott.....      1 B 10*!
                  X: -2.31  Y:  2.55
14:51:42.25
Skott.....      2 C 10 !
                  X: -4.57  Y: -2.70
14:51:43.69
Skott.....      3 L 10 !
                  X: -7.32  Y:  0.44
14:51:43.87
Skott.....      4 D  9 !
                  X:  4.05  Y: -11.24
14:51:54.69
Skott.....      5 C  9 !
                  X: -10.12 Y: -11.05
14:52:03.38
Grupp..... Stopp:Delsumma 48

```

Subnet-adress för CU931 och aktuellt klockslag för utskriften

Mjukvaru- och hårdvaruversioner för CU931

av loggen upptagen minneskapacitet och antal logg-registreringar

Tillgängligt logg-minne

Diagnosinformation

Programstart; skapas när första skottet i programmet avfyras.

1:a skotthändelsen i programmet

Start av 2:a gruppen

\* Inertia

! Demoskott

X/Y: koordinater i millimeter

Avslutning av 2:a gruppen

## 13. Taveltest

Utskrift av taveltesten:

```

Taveltest Tavla/Bana 57 28.7.2004 13:39
HIC=0 TIC=0 PIC=12
Ljussignal=Urkopplad
Temperatur=27.0 °C
Version/Release B.0f
Mix=0
Tidsdifferens=-60 ms
Rörligt mål=Urkopplad

```

Taveltesten ger information om mjukvaru- och hårdvaruversionerna samt information om den LON-mätelektronik som är inställd på samma tavelnummer som den manöverenhet från vilken taveltesten utlöses. Betydelsen av de olika värdena förklaras i följande tabell:

<b>Variabel</b>	<b>Värde</b>	<b>Beskrivning</b>
HIC		Lon-mätelektronikens hårdvaruversion
TIC		Target Index Code
	0	LON-mätelektronik utan tavla
	1	S10-LON
	2	S25/50-LON
	3	S25-LON
	4	S110-LON
	5	S310-LON
	6	S3002-LON (galt 100 m tavla)
	7	Deltabar 100-LON
	8	Deltabar 128-LON
MIX		Mounting Index (Monteringsindex)
	0	Normal
	3	Upp-och-nedvänd montering
	5	Bak-och-fram-vänt
	7	Upp-och-nedvänt och bak-och-fram-vänt

PIC betecknar hårdvaruversionen och "Version\Release" betecknar mjukvaruversionen avseende LON-mätelektroniken. Tidsdifferensen erhålls från den tidpunkt vid vilken LON-mätelektroniken har avsänt taveltesten minus den tidpunkt vid vilken kontrollenheten utvärderar taveltesten. En tidsdifferens lägre än 100 millisekunder är normal. Större tidsdifferenser tyder på felaktig tidssynkronisering.

## 14. Tavlans mätelektronik (LME)

LON-mätelektroniken omfattar nedanstående komponenter. Dessa komponenter kan detekteras via taveltesten ("System\Underhåll\BITtest\Taveltest").

<b>Komponent</b>	<b>Versionsexempel</b>
Altera (FPLA)	PIC=12
Hårdvara	HIC=0
Tavelkod	TIC=0
LON-mjukvara	2.0d

I mätelektroniken måste samma tavelnummer (subnet-adress) finnas som hos den tillhörande kontrollenheten. Tavelnumret kan endast programmeras via kontrollenheten. Förfarandet beskrivs i kap."Anslutning av tavlan" eller i "Bilaga till driftsinstruktion för System 7" under "\System\Hardvåra\Figur\Anslut".

Alternativt kan dessutom tavlorna bestyckas med en LNR-box eller en LNR-kretskort. I ett sådant fall behövs inte programmeringen via kontrollenheten.

## 15. PC dator

Med hjälp av en "LON-dongle" kan även en vanlig dator (PC) anslutas till LON-nätverket. Det finns ett antal programvaror som tagits fram för drift tillsammans med manöverenheterna.

Produkt	Användningsområde
Barcode-bibliotek	Skapande av användarprogram, katalog över streckkoder för manöverenheten.
SIUSDATA®	Registrering av skjutresultat från flera banor; styrning och övervakning av en tävling och skapande av användarprogram.
SIUSRANK®	Start- och rankinglistprogram för internationella tävlingar.
LONORG®	Diagnos- och download-mjukvara för nätverk.
SIUSLANE®	Manöverenhetmjukvara för drift av ett detekteringssystem.

## 16. Kontrollenhet



Kontrollenheten (CU931 eller FPE06) innehåller huvuddatorn för varje träffindikeringsanläggning. Det finns olika mjukvaruprogram som kan laddas in i dessa enheter. I den föreliggande dokumentationen beskrivs versionen "System 7".

I kontrollenheten finns följande komponenter:

Komponent	Versionsexempel
Print (Printkort)	Rev3
Altera (FPLA)	PIC606

Komponent	Versionsexempel
Hårdvara	HIC8002
LON-programvara	2.0b
Manöverenhet-programvara	System V7.0i
Bootstrap-Loader	1.0e

LON-programvaran och Manöverenhet-programvaran kan laddas med PC-programvaran LONORG®. För Bootstrap-loader-programvaran är denna funktion ännu inte tillgänglig. Altera-versionen kan ändras genom byte av en socklad IC-komponent. Genom att trycka ned Help-tangenten fås en utskrift av ovanstående uppgifter.

## 17. Uppstartsvarianter

Uppstart-varianter	Beskrivning
Kallstart	<p>En kallstart äger rum när innehållet i det flyktiga minnet (RAM) har gått förlorat. Detta sker när buffertbatteriet inte längre kan försörja manöverenheten med tillräckligt mycket ström.</p> <p>En kallstart kan framtvingas genom att under tillkopplingen av manöverenheten på dess baksida hålla resetknappen intryckt med ett vasst föremål (t.ex. ett gem) – detta gäller för CU941. Resetknappen befinner sig på kretskortet innanför höljet och är åtkomlig genom den övre av de två små runda öppningarna bredvid video-kontakt donet.</p> <p>Vid en kallstart återställs inställningarna till kundinställningarna och innehållet i den interna loggen raderas.</p>
Varmstart	<p>En varmstart äger rum när innehållet i det flyktiga minnet (RAM) fortfarande är intakt.</p> <p>Vid en varmstart ändras inga inställningar. Däremot kommer manöverenheten att återskapa ej avslutade program med återställningsfunktionen.</p>

## 18. Demoskott

Ett demoskott utlöses med Ins-tangenten under förutsättning att anläggningen är inställd för "Demo".

## 19. Fjärrkontroll



Fjärrkontroll lådan RC941 kan anslutas till kontrollenheten. Den är tänkt för skyttar så att de från sin placering kan inmata de viktigaste instruktionerna utan att behöva lämna sin placering.

### Zoom-knapp

Med ZOOM-knappen kan, såsom redan beskrivits i kap. "Manövrering", tavlans bildsegment förstoras.

### Meny-knapp

Under förutsättning av inställningen "\System\Hardvåra\RC92\Match Meny" är aktiverad kan man med Meny-knappen få kontrollmenyn som listfönster direkt på monitorn.



Med Meny- och Match-knappen kan sedan urvalet i detta fönster flyttas uppåt eller nedåt. När rätt instruktion valts ut kan denna bekräftas med Enter-knappen (Zoom-knappen). Om ingen aktion skall äga rum måste instruktionen "Cancel" utföras. Meny försvinner omedelbart när någon annan händelse (t.ex. skott eller felmeddelande) föreligger.

### Match-knapp

Match-knappen har, förutom den ovan beskrivna navigeringsfunktionen, under en ISSF-ställningsMatch en särskild funktion. Skytten kan genom nedtryckning av Match-knappen individuellt växla från prov- till tävlingsskott. Han får även återgå till provskott såvida han inte har startat Matchen. Denna funktion kan genomföras via RC941 (Fjärrkontroll lådan) eller på kontrollenheten med dess funktionstangenter. Efter provskott kan skytten växla tillbaka till det ordinarie programmet genom att trycka ned Match-knappen. Vid Fria Serier kan man med hjälp av Match-knappen stega genom prov, enkelskott och dolda skott.

Med programmet DIANA kan Matchknappen vid viltmålsskytte användas för att föra in en ny figur vid vändning av vagnen..

## 20. Återkommande frågor (FAQ)

- Varför är en viss instruktion eller en viss katalog inte åtkomlig via menyn?

*Med filterfunktionen kan menyområden undantas från visning. Se därför till att filtren är inställda enligt de individuella behoven.*

- Hur kan anläggningen genomtestas?

*I demo-moden kan man med Ins-tangenten hämta skott från LONmätelektroniken. Därigenom testas kommunikationen med LONmätelektroniken och funktionen hos stora delar av kontrollenheten. Demo-moden kan aktiveras/deaktiveras via "System\Inställningar\Annan\Demo". Aktuell aktiveringsstatus visas i statusfönstret.*

- Kontrollenheten förblir "OFFLINE" och skotten visas inte i det inställda programmet.

*Kontrollenheten kan inte kommunicera med LON-mätelektroniken. Kontrollera LON-mätelektronikens strömförsörjning samt konfigurationen av tavelnumret. Kontrollera kableringen och anslut eventuellt LON-mätelektroniken på nytt. (Se "Anslutning av tavlan".)*

- Kontrollenheten startar alltid med engelska som valt språk.

*Inställningarna inklusive språkvalet förblir intakta även vid ett strömavbrott. Det förloras först när buffertbatteriet är urladdat. Kontrollenheten visar (Lågt batteri eller CRC fault) efter uppstart i listfönstret och ger under startförloppet tre 'beep'-signaler i följd.*

- Hur kan man skjuta kommenderat på en skjutplats?

*Manöverenheterna kan fjärrstyras med PC-programvaran SIUSDATA®. Med denna programvara kan alla anslutna manöverenheter kontrolleras och konfigureras.*

## 21. Begreppsförklaringar

<b>Begrepp</b>	<b>Förklaring</b>
Användarprogram	Ett användarprogram är ett skjutprogram som endast kan ställas in med hjälp av en streckkodsläsare. Med produkterna Barcode-bibliotek och SIUSDATA® kan individuella användarprogram skapas och skrivs ut. Med ett användarprogram kan tavelbilden och programförloppet fördefinieras.
Fri Serie	I huvudkatalogen "Tavla" kan alla tillgängliga tavelbilder väljas. Med detta urval väljs inte bara tavelbilden utan också en Fri Serie med denna tavelbild. En Fri Serie betecknar en flexibel programtyp.
Grupp	En grupp är en programenhet som sammanfattar ett antal skott vilka emellertid alla måste skjutas med samma skjutsätt. Ett program består ofta av flera grupper. För det mesta startar man med en grupp för provskott, därpå följer en eller flera grupper med enkel- eller serieskott.
Korsskott	Om en skytt skjuter på en angränsande tavla kan den angränsande tavlan registrera ett "skott på fel tavla". För den egna tavlan skrivs en bom (0:a) ut. Denna detektering fungerar endast tillsammans med en avfyngsdetektor.
Kortinstruktion	En kortinstruktion har skapats som ett separat dokument. Det föreligger flera kortinstruktioner med de resp. viktigaste programmen och instruktionerna för olika standardkonfigurationer.
LME	Se LON-mätelektronik.
LON-mätelektronik.	Kretskort i alla mättavlor med LON-mätssystem.
Kontrollenhet CU941	Kontrollenheten innehåller datorsystemet . Numret 941 anger generationen.
Match	En Match betecknar ett skjutprogram som genomförs efter bestämda regler. Matcher förekommer framförallt vid ISSF-grenarna. En Match tillåter olika ställningar och den individuella manövreringen i fråga om provskott före var och en av dessa ställningar.
ME	Kontrollenhet

<b>Begrepp</b>	<b>Förklaring</b>
Program	Se Skjutprogram
Skjutprogram	Överordnat begrepp för "Fri Serie", "Fast Program", "Användarprogram" och "Match".
Skott på fel tavla	Se Korsskott
Subnet-address	Alla komponenter på en linje (bana, tavla osv.) måste vara inställda för samma subnet-adress för att komponenterna skall kunna kommunicera sinsemellan. I regel tilldelas subnet-adresserna lika som tavelnumren.
Tavelfel	Se "Korsskott".
Tavelnummer	Se "Subnet-adress".