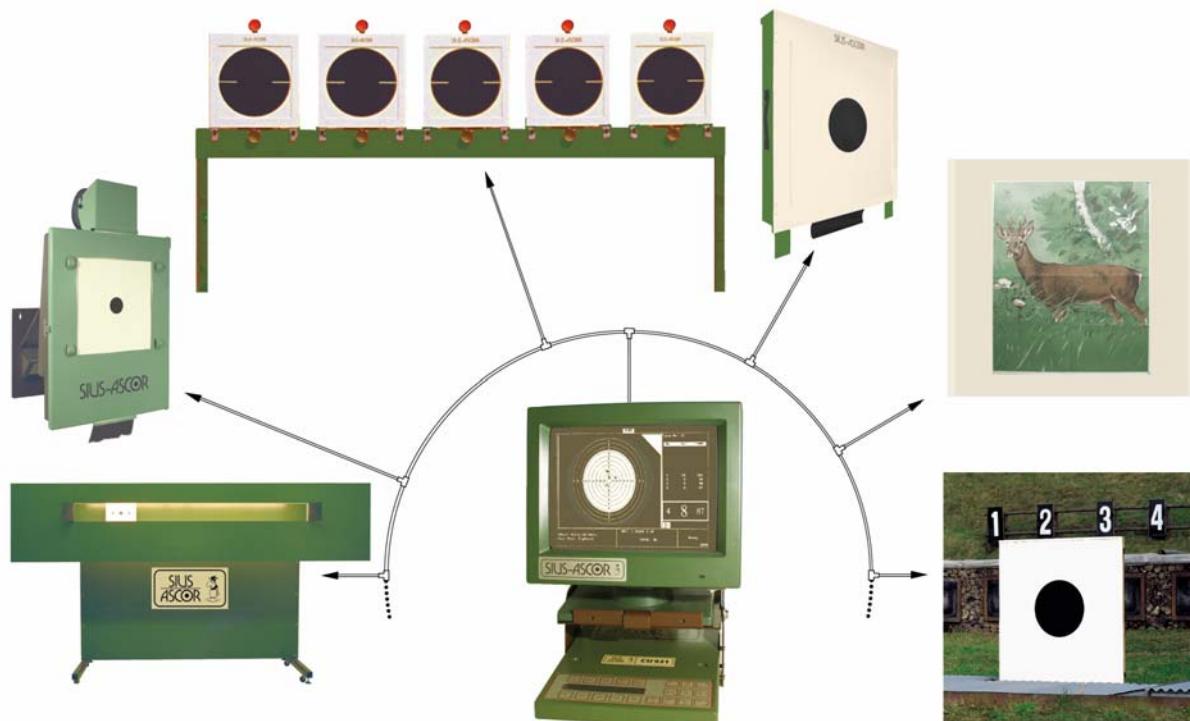


Elektronische Trefferanzeigen

Katalog SA931

Sport und Jagd



SIUS AG
Im Langhag 1
CH-8307 Effretikon
Tel.: +41 (0)52 354 60 60
Fax: +41 (0)52 354 60 66
Internet: <http://www.sius.com>

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 SIUS ASCOR	1
1.2 Konzept und Einsatzmöglichkeiten der SA931	1
1.3 Aufbau des Katalogs.....	2
2 SA931 Basisanlagen Sets und Scheiben.....	3
2.1 Luftgewehr- / Luftpistolen-Anlage 10m S10-LON	3
2.1.1 Anlageübersicht S10-LON 10m.....	3
2.1.2 Scheibe 10m für Luftgewehre / Luftpistolen S10-LON.....	4
2.1.3 Aufbau S10-LON	5
2.1.4 Zubehör für S10-LON	6
2.1.4.1 Zielscheiben für S10-LON	6
2.1.4.2 Papierrollen für S10-LON (Schusskontrolle).....	6
2.1.4.3 Beleuchtung BLS10 für S10-LON	7
2.1.4.3.1 Aufbau Beleuchtung BLS10.....	8
2.1.4.4 Wandhalter und Kugelfang WHS10 für S10-LON.....	9
2.1.4.4.1 Aufbau des Kugelfangs WHS10	10
2.1.4.5 Bodenstativ BSS10 für S10-LON	11
2.1.4.6 Kleinkaliber-Prellschutzrahmen für S10-LON	12
2.2 Laufende Scheibe 10m RT10-LON.....	13
2.2.1 Anlageübersicht RT10-LON	13
2.2.2 Laufende Scheibe 10m RT10-LON	14
2.2.3 Steuergerät RTC20 für RT10-LON.....	15
2.2.4 Zubehör für RT10-LON.....	16
2.2.4.1 Lichtschranke LB20 für RT10-LON	16
2.2.4.2 Zielscheibe "Laufende Scheibe 10m" für RT10-LON	16
2.3 KK-Gewehr und Pistolen Anlage 25m/50m S25/50-LON	17
2.3.1 Anlageübersichten.....	17
2.3.1.1 Anlageübersicht S25/50-LON 25m	17
2.3.1.2 Anlageübersicht S25/50-LON 50m	19
2.3.2 Scheibe 25/50m für Kleinkaliber-Gewehr & Pistole S25/50-LON	20
2.3.3 Aufbau S25/50-LON	21
2.3.4 Zubehör für S25/50-LON	22
2.3.4.1 Zielscheiben für S25/50-LON.....	22
2.3.4.2 Scheibenhalter für S25/50-LON	23
2.3.4.2.1 Scheibenhalter für Montage hinten an einem Träger	23
2.3.4.2.2 Scheibenhalter für Brettmontage	23
2.3.4.2.3 Halterset für Montage hinten an einem Träger	24
2.3.4.2.4 Halterset für Montage vorne an einem Träger.....	24
2.3.4.3 Multischeibenhalter 4.9m / 3.8m für S25/50-LON.....	25
2.3.4.3.1 Multischeibenhalter MSH25L	25
2.3.4.3.2 Multischeibenhalter MSH25	26
2.3.4.4 Lichtsignale für S25/50-LON	27
2.3.4.5 Prellschutz für Grosskalibergeschosse für S25/50-LON	28
2.3.4.5.1 Prellschutz ohne Lichtsignalanlage.....	28
2.3.4.5.2 Prellschutz mit integrierter Lichtsignalanlage	29
2.3.4.5.3 Verbrauchs- und Ersatzmaterial PS25/50.....	30
2.3.4.6 Kugelfang für Kleinkalibergeschosse für S25/50-LON	31
2.3.4.6.1 Verbrauchsmaterial zu Kugelfang für Kleinkalibergeschosse.....	31
2.4 GK-Gewehr Anlage 100m S110-LON	32
2.4.1 Anlageübersicht S110-LON 100m.....	32
2.4.2 Scheibe S110-LON (Ersatztyp für S25/50-LON oder S310-LON).....	33

2.4.2.1 LON-Mess-Elektronik für S110-LON	34
2.4.3 Aufbau S110-LON	35
2.4.3.1 Reparaturmaterial Bespannung	36
2.4.4 Zubehör für S110-LON	37
2.4.4.1 Vorrahmen mit runden Zielbildern (A-Scheiben).....	37
2.4.4.2 Zielscheiben mit Jagdbildern.....	38
2.4.4.3 Verbrauchs- und Ersatzmaterial Zielscheiben	39
2.5 GK-Gewehr Anlage 300m S310-LON	41
2.5.1 Anlageübersicht S310-LON 300m.....	41
2.5.2 Scheibe 300m für Grosskaliber-Gewehr S310-LON.....	42
2.5.2.1 LON-Mess-Elektronik für S310-LON.....	43
2.5.3 Aufbau S310-LON	44
2.5.3.1 Reparaturmaterial Bespannung	45
2.5.4 Zubehör für 310-LON	46
2.5.4.1 Vorrahmen mit runden Zielbildern (A-Scheiben).....	46
2.5.4.2 Zielscheiben mit Jagdbildern.....	46
2.5.4.3 Verbrauchs- und Ersatzmaterial Zielscheiben	48
3 SA931 Basisanlagen Monitor, Speisung und Verkabelung.....	50
3.1 Schützenstand-Komponenten.....	50
3.1.1 Schützenstandset FP931-LTW-SET	50
3.1.2 Bedienungsgerät CU931	51
3.1.3 Monitor M931	52
3.1.4 Thermodrucker D931-SP.....	53
3.1.5 Verbrauchsmaterial zu Thermodrucker D931-SP	53
3.1.6 Zuschauermonitor M1421.....	54
3.1.7 VGA-PAL-Konverter AAG151.....	55
3.1.8 Monitorhalter und Geräteständer	56
3.1.8.1 Monitorhalter HST931	56
3.1.8.2 Monitorhalter ohne CU931	57
3.1.8.3 Geräteständer.....	58
3.1.9 Schussabmelder für Grosskalibergewehre C88RV1	59
3.1.10 Übersprechblenden zu Schussabmelder	60
3.1.11 Fernbedienung RC931	61
3.1.12 Fernbedienung für Zoom RC-ZOOM.....	61
3.1.13 Getrenntes Aufstellen von Monitor und Bedienungsgerät	62
3.1.14 Zentralbedienungspult ZBP931-10.....	63
3.2 Speisung und deren Verkabelung	64
3.2.1 Anlageübersichten Kabel- und Speisungs-Sets.....	64
3.2.1.1 Kabel und Speisungs-Set für 10-, 25- und 50 m LTW	64
3.2.1.2 Kabel und Speisungs-Set für 100 m LTW	65
3.2.1.3 Kabel und Speisungs-Set für 300 m LTW	65
3.2.2 Verteilerkasten VK-LTW1	66
3.2.3 Verteilerkasten VK-LTW2	67
3.2.4 T-Adapter KL001-T	67
3.2.5 Abschlusswiderstand KL001-R	68
3.2.6 Kabel LTW male-female KL001-L	68
3.2.7 Kabel LTW male-RJ45 KL003-2.0.....	69
3.2.8 Kabel Schützenstand - Scheiben < 1400m KV021-L.....	69
3.2.9 Kabel Schützenstand - Scheiben < 100m KV020-L.....	70
3.2.10 Landesspezifische Gerätekabel	70
4 SA931 Zubehör Basisanlage	71
4.1 Zusatz Lichtsignale	71
4.1.1 Anlageübersicht Zusatz Lichtsignal.....	71

4.1.2	Zeitsteuergerät TCU25	72
4.2 Zusatz PC für Datenerfassung		73
4.2.1	Anlageübersicht Datenerfassung für 1-10 Bahnen	73
4.2.2	Anlageübersicht Datenerfassung für mehr als 10 Bahnen	74
4.2.3	LON-PC-Schnittstelle	75
4.2.4	Router RTR10.....	76
4.2.5	Datenerfassungs-Programm SiusData ^R	77
4.2.6	Ranglisten-Programm SiusRank ^R	79
4.2.7	VGA Splitter	81
4.3 Zusatz Matchanzeigetafel		82
4.3.1	Anlageübersicht Matchanzeigetafeln	82
4.3.2	Matchanzeigetafel AZT03-LON	84
4.3.3	Matchanzeigetafel AZT06-LON	85
4.3.4	Netzteil NTAZT-LON.....	86
4.4 Zusatz Umschalt- Box für mehrere Distanzen.....		87
4.4.1	Anlagebeispiel mit 2 Distanzen	87
4.4.2	Anlagenbeispiel mit 3 Distanzen	89
4.4.3	Umschalt-Box LTW SWB-LON.....	91
4.4.4	Fernbedienung für Umschalt-Box SWB-LON-S	91
4.5 Anschluss der Scheibe an einen PC mit SiusLane^R		92
4.5.1	Anlageübersicht von SiusLane ^R	92
4.5.2	Anzeigeprogramm SiusLane ^R	93
5 Adressen		94
5.1 Firmensitz		94
5.2 Vertretungen		94
5.2.1	Europa	94
5.2.2	Vereinigte Staaten von Amerika.....	96
5.2.3	Südamerika.....	96
5.2.4	Naher Osten	96
5.2.5	Asien	97
6 Garantiebestimmungen		98
6.1 Garantie		98
6.2 Bedingungen		98
7 Artikelnummerverzeichnis		99

1 Einleitung

1.1 SIUS ASCOR

Die SIUS AG ist eine Schweizer Firma, die seit über 55 Jahren Produkte für den Schiesssport anbietet und seit über 25 Jahren Marktführer im Bereich der elektronischen Trefferanzeige-Anlagen ist. Weltweit sind in über 40 Ländern mehr als 30'000 SIUS-ASCOR-Scheiben in Betrieb. Wir haben uns auf Komplettlösungen für Militär- und Sportanlagen spezialisiert. Der Einsatz unserer Anlagen an den Olympischen Spielen von Barcelona 1992, Atlanta 1996, Sydney 2000 und Athen 2004 gehörte bisher zu den grössten und interessantesten Herausforderungen, denen wir uns stellen durften.

Präzision, Qualität, Flexibilität und Betriebsicherheit stehen bei uns an vorderster Stelle.



Finalhalle an der Olympiade 2004 in Athen

1.2 Konzept und Einsatzmöglichkeiten der SA931

Unsere Anlagen haben sich an den Olympischen Spielen in Athen bewährt. Hard- und Software wurden bis ins letzte Detail getestet. Es freut uns, Ihnen als Resultat dieser Bemühungen eine tadellose Anlage, die auf modernster Technologie basiert, präsentieren zu können.

Die einzelnen Komponenten sind über ein LON-Netzwerk miteinander verbunden. Die damit erreichte einfache Verkabelung ermöglicht es dem Kunden, die Anlage selbst aufzubauen und zu installieren. Die vorkonfektionierten Kabel sind mit staub- und wasserdichten LTW-Steckern versehen und gewährleisten dadurch maximale Betriebssicherheit.

Jede Bahn ist mit einem eigenen Bedienungsgerät ausgestattet – unerlässlich für die unabhängige Bedienung der einzelnen Bahnen. Es ist weiter möglich, diese Bedienung über einen Computer fern zu steuern. Zentrale Datenerfassung und Auswertung sind weitere Ausbaumöglichkeiten der SA931.

Selbstverständlich sind alle ISSF-Disziplinen (ISSF = International Shooting Sport Federation) von 10m Druckluftwaffen (inkl. laufende Scheibe 10m) bis 300m Grosskalibergewehre vollständig enthalten. Verschiedene Jagdscheiben sind programmiert. Landesspezifische Disziplinen (Schweiz, nordische Länder) sind ebenfalls fest programmiert und direkt abrufbar. Sieben Sprachen sind vollständig implementiert (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Schwedisch, Spanisch, Norwegisch).

Um Ihre Anlage immer auf dem neuesten Stand zu halten, ist es möglich, mit einem Windows-PC die jeweils aktuellste Software auf Ihre Anlage zu laden. Gratis-Software-Updates werden von der Firma SIUS zur Verfügung gestellt und können im Internet bezogen werden. Dadurch können Sie direkt von Weiterentwicklungen und Verbesserungen profitieren.

Die SA931 beinhaltet Zuschauermonitore, Anzeigetafeln, Leinwände mit Projektoren für Ranglisten, Schussbilddarstellungen und vieles mehr, was Ihnen ermöglicht, auch dem Zuschauer den Schiesssport attraktiver zu präsentieren.



10m-Anlage an der Olympiade 2004 in Athen

Die Anlage SA931 ist die optimale Investition in die Zukunft des Schiesssports.

1.3 Aufbau des Katalogs

Die Basis-Anlage ist in erster Linie in die üblichen Distanzen unterteilt: 10m, 25m, 50m, 100m und 300m. In den einzelnen Kapiteln finden Sie die entsprechenden Sets, welche für eine Basis-Anlage SA931 benötigt werden. Ein Set ist die Zusammenfassung von mehreren Komponenten, die für unterschiedliche Anlagekombinationen Verwendung finden.

Eine Anlage ist immer in Scheiben-Set, Schützenstand-Set und Kabel- & Speisungs-Set unterteilt. Alle benötigten Komponenten werden in einer Grafik dargestellt. In der dazu aufgeführten Tabelle finden Sie die Artikelnummer und allenfalls den Verweis auf das entsprechende Kapitel, in welchem der Artikel genauer beschrieben ist.

Zur SA931 Basis-Anlage gibt es verschiedene Erweiterungsmöglichkeiten. Diese einzelnen Erweiterungskomponenten wie Anzeigetafeln, Lichtsignalzusatz, Datenerfassungszusatz und vieles mehr finden Sie im Anschluss an die gängigen Anlagekombinationen.

Die angegebenen Sets und Set-Kombinationen sind entsprechend den am häufigsten verkauften Anlage-Kombinationen zusammengestellt. Die SA931 kann jedoch gemäss Ihren Wünschen zusammengestellt werden. Für weitere Abklärungen und Auskünfte wenden Sie sich bitte an die Firma SIUS oder deren Vertretung (*Kapitel 5 Adressen*).

Im Anhang sind die Garantiebestimmungen, die Anschriften der weltweit tätigen Vertretungen, sowie das Artikelnummern-Verzeichnis aufgeführt.

Wir freuen uns auf eine angenehme Zusammenarbeit.

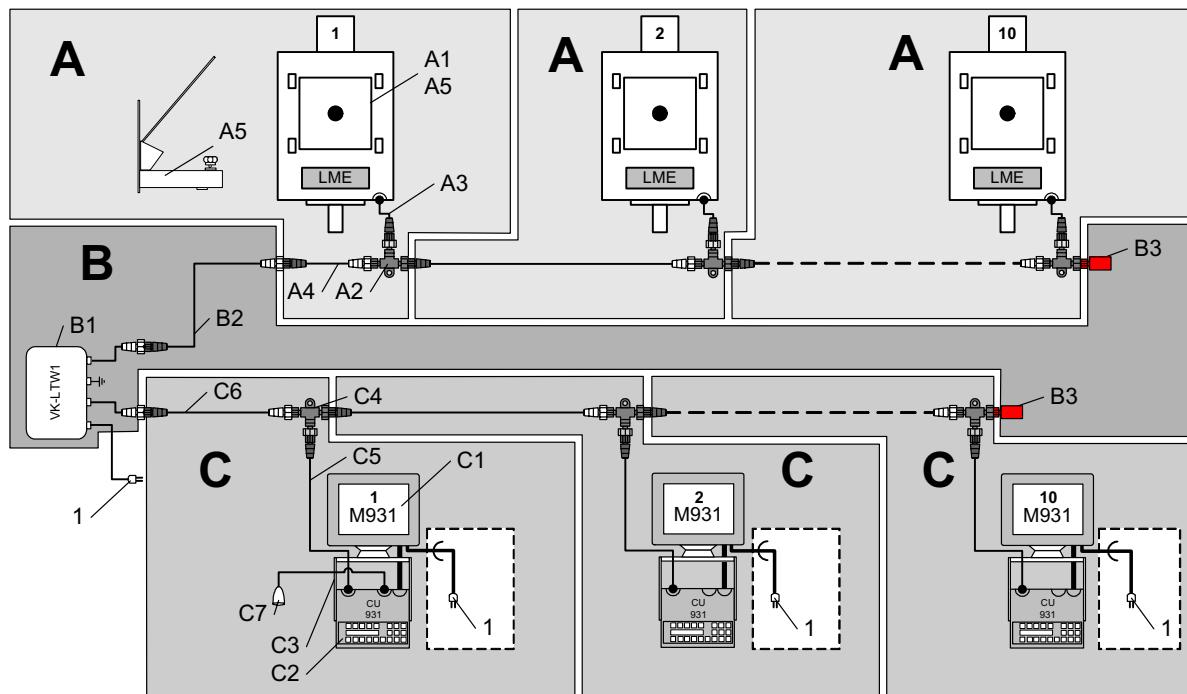
Ihr SIUS-Team

2 SA931 Basisanlagen Sets und Scheiben

2.1 Luftgewehr- / Luftpistolen-Anlage 10m S10-LON

2.1.1 Anlageübersicht S10-LON 10m

Die Anlage wird in 3 Sets unterteilt: ein Scheibenset (A), ein Kabel- & Speisungs-Set (B) und ein Schützenstandset (C). Pro Bahn werden ein Scheibenset (A) und ein Schützenstandset (C) benötigt. Das Kabel- und Speisungsset (B) ist ausgelegt für max. 10 Bahnen. Zusätzlich sind noch Netzkabel nötig (Verbindungskabel Gerät – landesspezifische Steckdose) (Pos. 1). Die Aufteilung sieht wie folgt aus:



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	S10-LTW-SET	1	Scheiben-Set Luftgewehr/Luftpistole LTW	
A1	S10-LON	1	Scheibe 10m für Luftgewehr/Luftpistole	2.1.2
A2	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
A3	KL003-2.0	1	Kabel LTW m -RJ45 2.0m	3.2.7
A4	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
A5	WHS10	1	Wandhalter mit Kugelfang	2.1.4.4
B	10M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 10m LTW	3.2.1.1
B1	VK-LTW1V0	1	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
B2	KL001-20.0	1	Kabel LTW m - f 20.0m Stecker schwarz	3.2.6
B3	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
C	FP931-LTW-SET	1	Schützenstand-Set LTW	3.1.1
C1	M931	1	Monitor 9" VGA RAL 6003/mit Logo	3.1.3
C2	CU931V0	1	Bedienungsgerät	3.1.2
C3	HST931	1	Monitorhalter zu CU931 klein	3.1.8.1
C4	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4

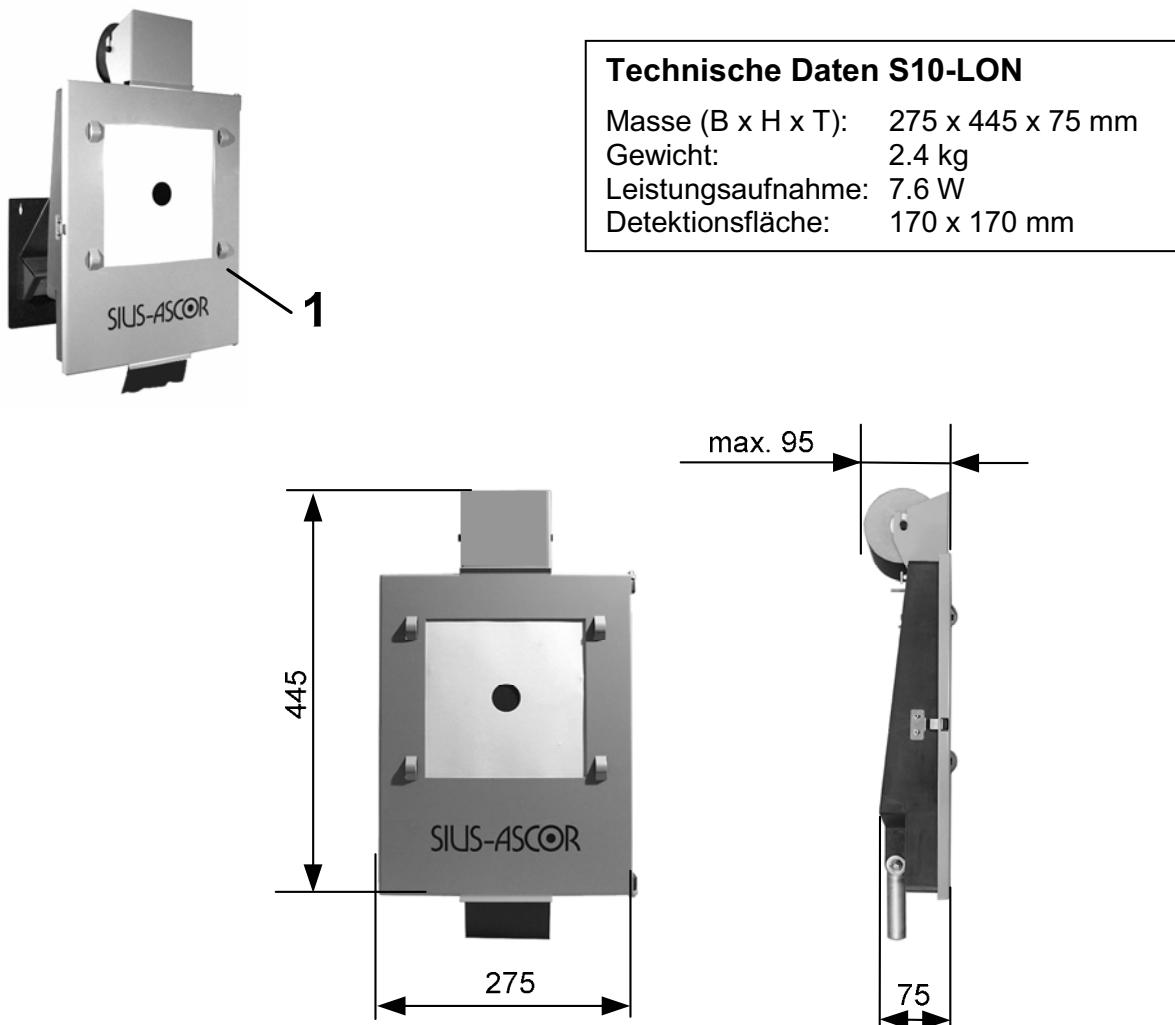
Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
C5	KL003-2.0	1	Kabel LTW m -RJ45 2.0m	3.2.7
C6	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
C7	RC-ZOOM	1	Fernbedienung für Zoom SA931	3.1.12
1	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

2.1.2 Scheibe 10m für Luftgewehre / Luftpistolen S10-LON

Die Scheibe S10-LON ist konzipiert für alle Druckluftwaffendisziplinen mit einer Distanz von 10 m.

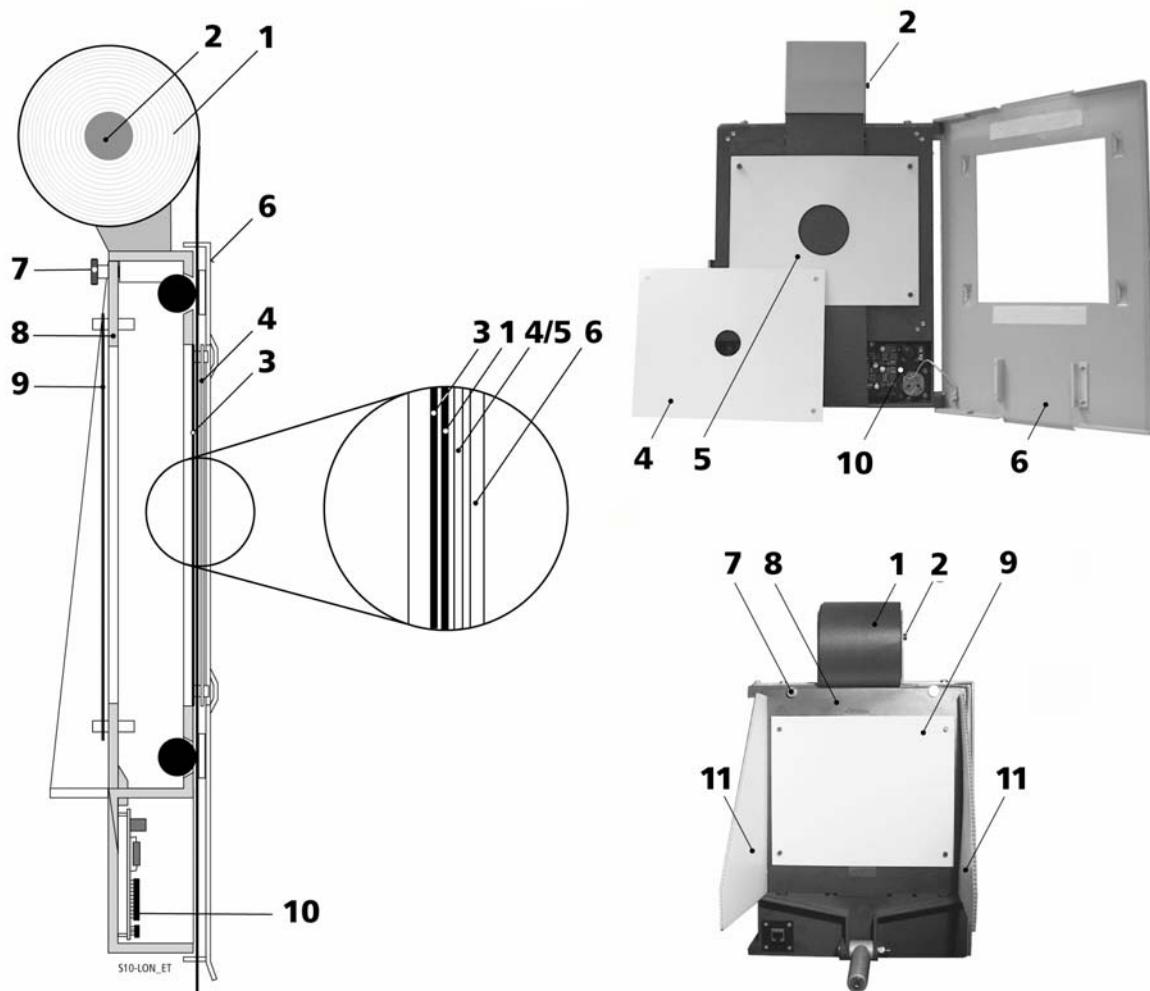
Das Vier-Mikrofon-Detektionssystem garantiert höchste Präzision bei der Auswertung der Trefferlage. Diese Scheibe wurde deshalb schon an zahlreichen Weltcup-Wettkämpfen und an mehreren Olympischen Spielen eingesetzt.

Ausgerüstet mit speziellem Prellrahmen (Kapitel 2.1.4.6 Kleinkaliber-Prellschutzrahmen für S10-LON) und einem entsprechenden Kugelfang kann die Scheibe S10-LON auch für 50m-KK-Gewehre verwendet werden.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S10-LON	Scheibe 10m für Luftgewehr /Luftpistole	

2.1.3 Aufbau S10-LON



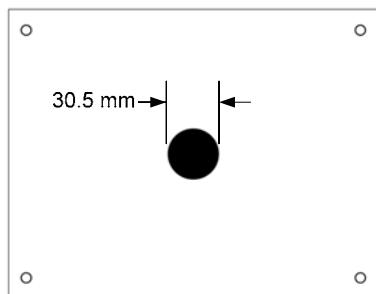
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1.1	S20D001	Papierrolle schwarz, Rolle 35m	2.1.4.2
1.2	S20A020	Papierrolle schwarz, Training (12 Stück)	2.1.4.2
2	S20A019	Achse Papierbandrolle	
3	S20A021	Membrane schwarz	
4	S20A022/10	Zielscheibe Luftgewehr ISSF (10 Stück)	2.1.4.1
5	S20A023/10	Zielscheibe Luftpistole ISSF (10 Stück)	2.1.4.1
-	S10A001/10	Zielscheibe KK-Gewehr ISSF (10 Stück)	2.1.4.1 (optional)
6	S20D007	Fronttür komplett	
7	AMSR03X08	Rändelschraube M3 x 8	
8	S20D004	Rückrahmen komplett	
9	S20A037/10	Scheibenrückwand (10 Stück)	
10	LMEB001V0	Print LON-Messelektronik für S10	
11	KFS20A005	Schallreflexionsstegplatte 3mm	

2.1.4 Zubehör für S10-LON

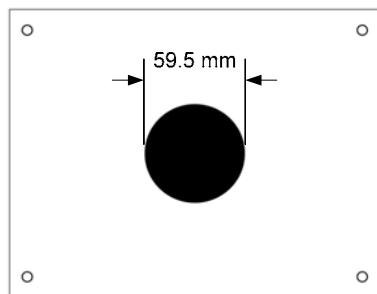
2.1.4.1 Zielscheiben für S10-LON

Je nach Verwendung der Scheibe resp. geschossener Disziplin stehen für die elektronische Messscheibe S10-LON verschiedene Zielscheiben zur Verfügung:

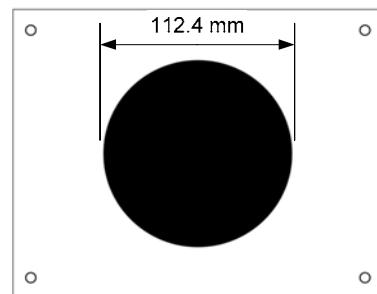
1. Luftgewehr 10m



2. Luftpistole 10m



3. KK-Gewehr 50m

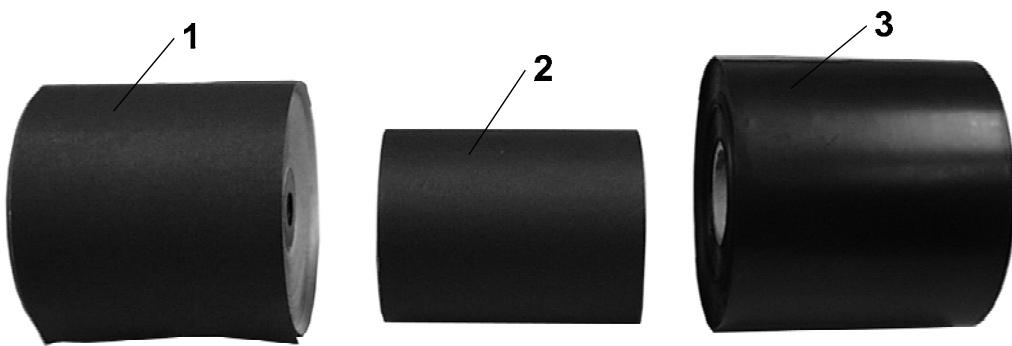


Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S20A022/10	Zielscheibe Luftgewehr ISSF (10 Stück)	
2	S20A023/10	Zielscheibe Luftpistole ISSF (10 Stück)	
3	S10A001/10	Zielscheibe KK-Gewehr ISSF (10 Stück)	

2.1.4.2 Papierrollen für S10-LON (Schusskontrolle)

Es werden drei verschiedene Rollen-Typen angeboten:

Die Rolle in Pos. 1 wird für alle Wettkämpfe nach ISSF verwendet. Diejenige in Pos. 2 besteht im Vergleich dazu aus dünnerem Papier und kann deshalb fürs Training eingesetzt werden. Bei der Verwendung der Scheibe in feuchter Umgebung kann die Kunststoffrolle verwendet werden (Pos. 3).



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S20D001	Papierrolle schwarz	
2	S20A020	Papierrolle schwarz, Training	
3	S10D008	Kunststoffrolle schwarz für S10-LON	

2.1.4.3 Beleuchtung BLS10 für S10-LON

Die Scheibe S10 kann in Kombination mit dem Wandhalter WHS10 (*Kapitel 2.1.4.4 Wandhalter und Kugelfang WHS10 für S10-LON*) mit der Beleuchtung BLS10 ergänzt werden. Abhängig von der Betriebsspannung (230V oder 110V) stehen hierfür zwei verschiedene Halogenlampen zur Verfügung.

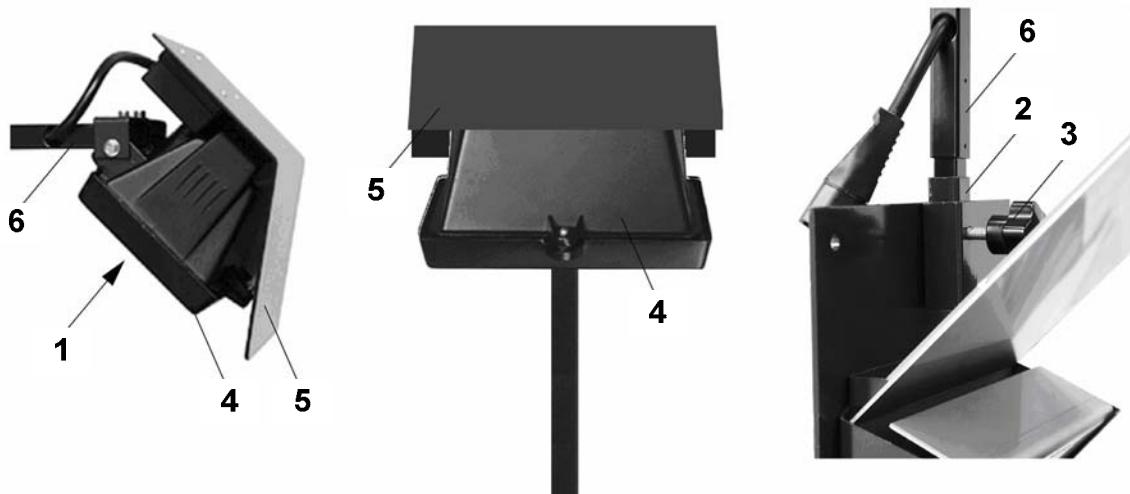
Zusätzlich ist noch ein landesspezifisches Netzkabel (Pos. 2) nötig.



Technische Daten BLS10

Masse (B x H x T): 150 x 370 x 530 mm
Gewicht: 2.51 kg
Leistungsaufnahme: 75 W

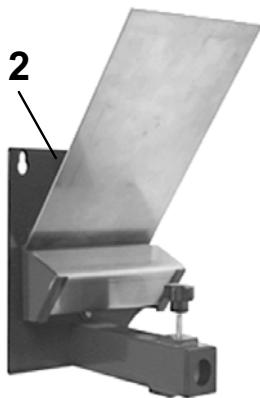
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	BLS10V0	Beleuchtung für S10, komplett, für 230V AC	
1	BLS10V1	Beleuchtung für S10, komplett, für 110V AC	
2	Verweis	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

2.1.4.3.1 Aufbau Beleuchtung BLS10

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	AE136	Lampe Halogen, 230 V	
1	AE160	Lampe Halogen, 110 V	
2	WHS10A004	Beleuchtungshalter	
3	AMA319	Sterngriff	
4	AE137	Halogenstrahler (Gehäuse)	
5	BLS10A007	Schutzabdeckung	
6	BLS10D001	Halterungsarm Scheibenbeleuchtung BLS10	

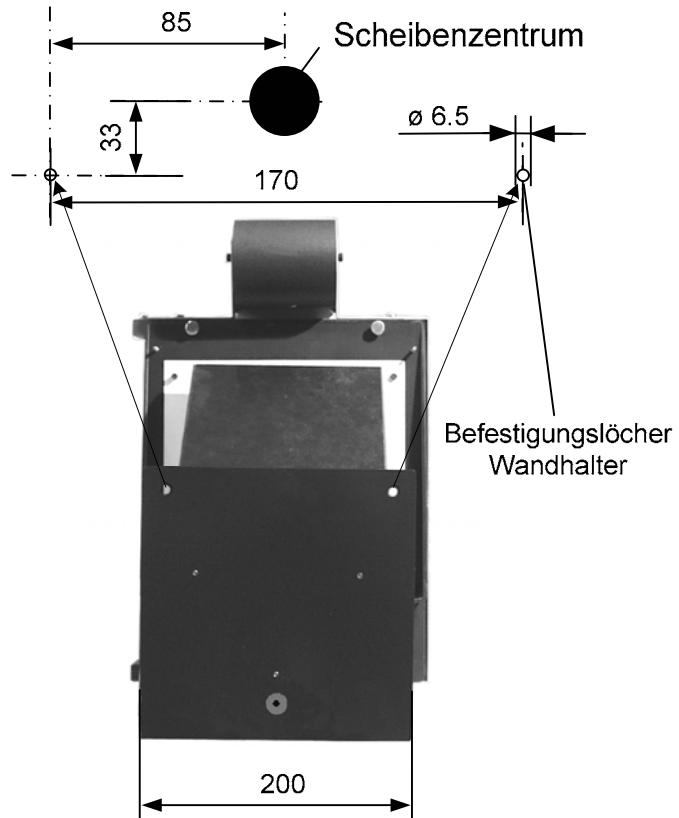
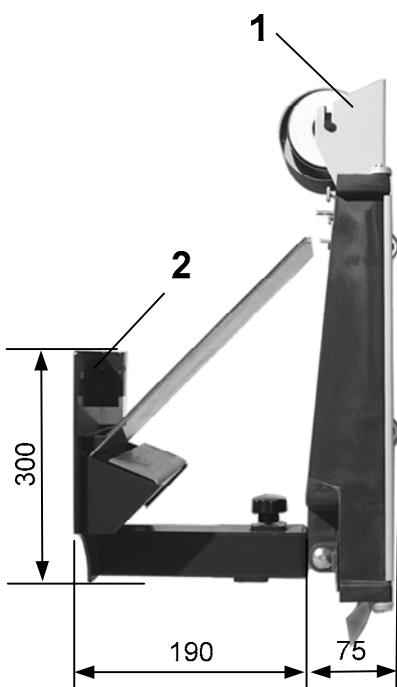
2.1.4.4 Wandhalter und Kugelfang WHS10 für S10-LON

Die Scheibe kann mit ihrem Verbindungsbolzen mit dem Wandhalter verbunden und direkt an einer Wand befestigt werden. Im Wandhalter ist der Kugelfang für Luftgewehre und Luftpistolen integriert. Er kann auf einfachste Weise entnommen, entleert und wieder eingesetzt werden.

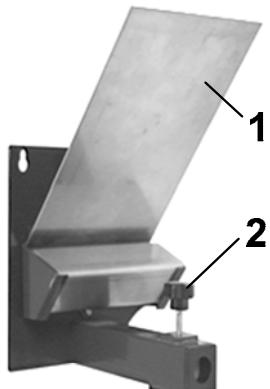


Technische Daten WHS10

Masse (B x H x T): 200 x 300 x 190 mm
Gewicht: 3.5 kg



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S10-LON	Scheibe 10m für Luftgewehr/Luftpistole	2.1.2
2	WHS10	Wandhalter mit Kugelfang zu S10	

2.1.4.4.1 Aufbau des Kugelfangs WHS10

Der Wandhalter darf nicht als Kugelfang für 50m Kleinkaliber verwendet werden.

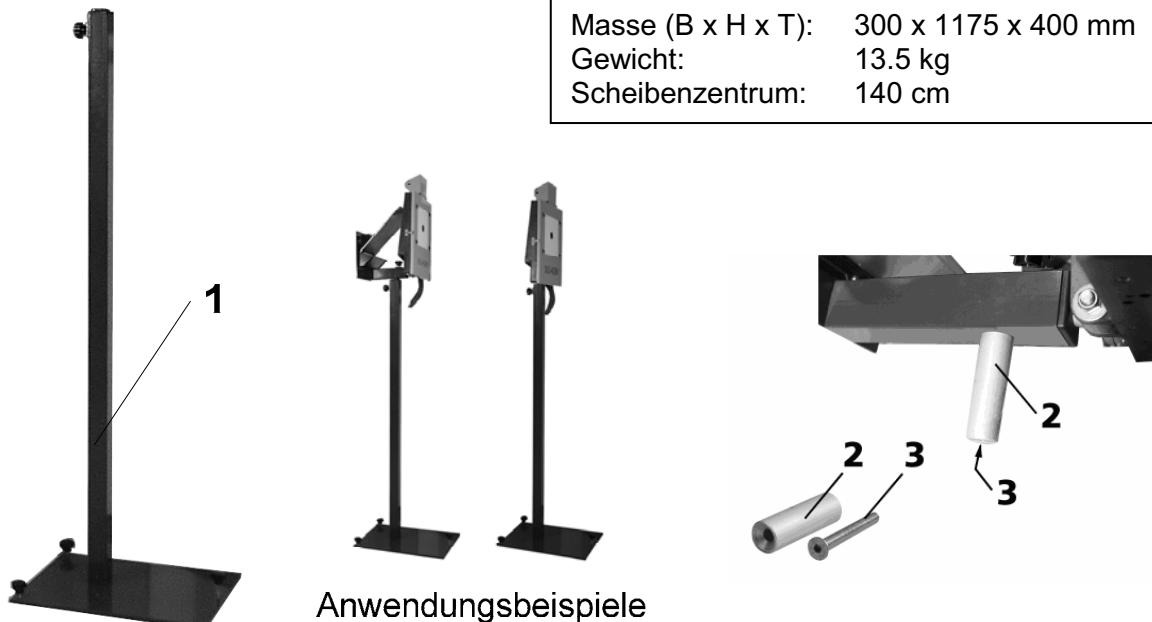
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	KFS10	Kugelfang für S10-SET	
2	AMA319	Sterngriff VC 192/30p-M6x16	

2.1.4.5 Bodenstativ BSS10 für S10-LON

Das Bodenstativ BSS10 erlaubt das freie Aufstellen der S10-LON. Die Scheibe kann direkt mit ihrem Befestigungsdorn aufgesteckt werden. Wenn Wandhalter und Kugelfang ebenfalls benutzt werden, ist ein zusätzlicher Verbindungsbolzen (Pos. 2) notwendig, der mit der Senkkopfschraube (Pos. 3) am Querträger des Wandhalters befestigt wird.

Technische Daten BSS10

Masse (B x H x T): 300 x 1175 x 400 mm
 Gewicht: 13.5 kg
 Scheibenzentrum: 140 cm



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	BSS10	Bodenstativ zu S10	3.1.8.3
2	WHS20A004	Verbindungsbolzen WHS10 mit Bodenstativ	
3	AMSSI08X70	Senkkopfschraube mit Innensechskant	

2.1.4.6 Kleinkaliber-Prellschutzrahmen für S10-LON

Der Prellschutzrahmen PPS10 ermöglicht die Verwendung der Scheibe S10-LON (Kapitel 2.1.2 Scheibe 10m für Luftgewehre / Luftpistolen S10-LON) für den Beschuss mit Kleinkalibergewehren.

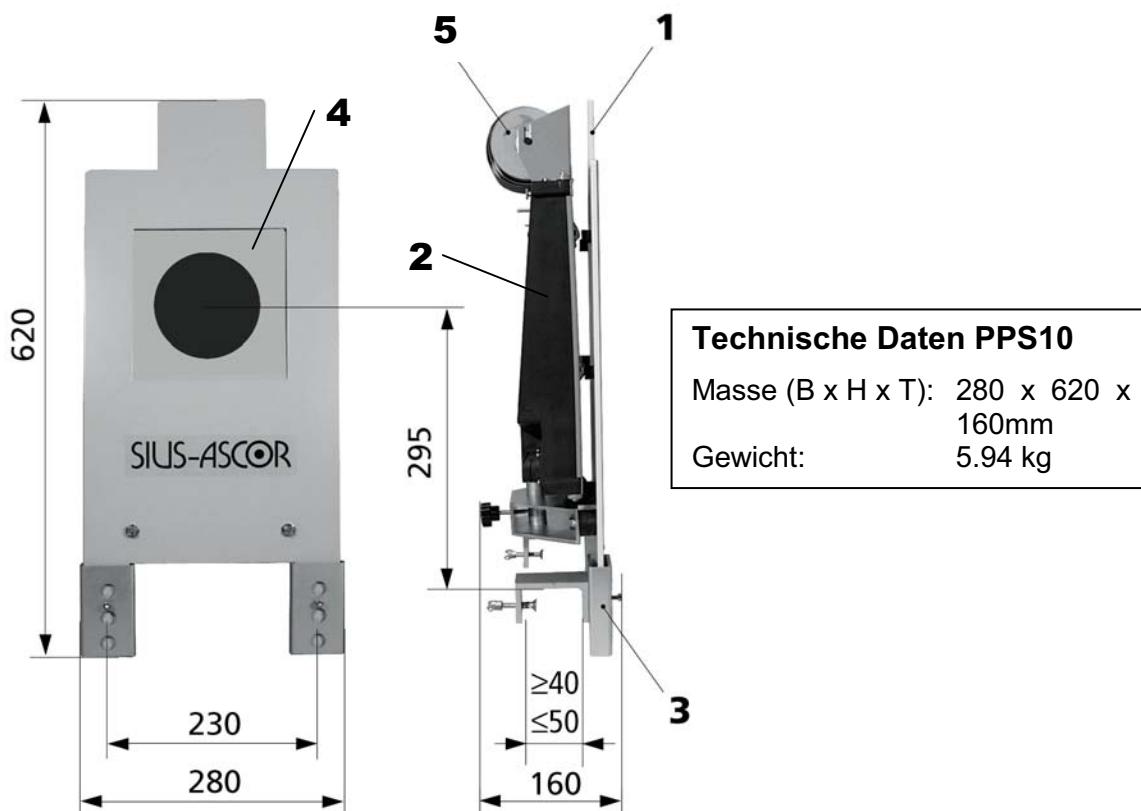
Die S10-LON kann auf den Prellschutzrahmen PPS10 aufgesteckt werden. Der Prellschutzrahmen selbst ist mit Füßen versehen, die in den Scheibenhalter HS25 passen.

!Achtung!

Bei **Beschuss** der S10-LON mit **Kleinkalibergewehren** muss ein **entsprechender Kugelfang** vorhanden sein.

Der **Wandhalter mit Kugelfang WHS10** darf für **Kleinkalibergeschosse** nicht verwendet werden.

Die **Scheibe S10-LON** ist **nicht witterfest** und muss **geschützt aufgestellt** werden. Da zur Schusskontrolle Papier verwendet wird, darf die **Scheibe nicht im Freien belassen** werden, sondern muss **nach Verwendung trocken gelagert** werden. Der Prellschutzrahmen selbst kann hingegen im Freien belassen werden.

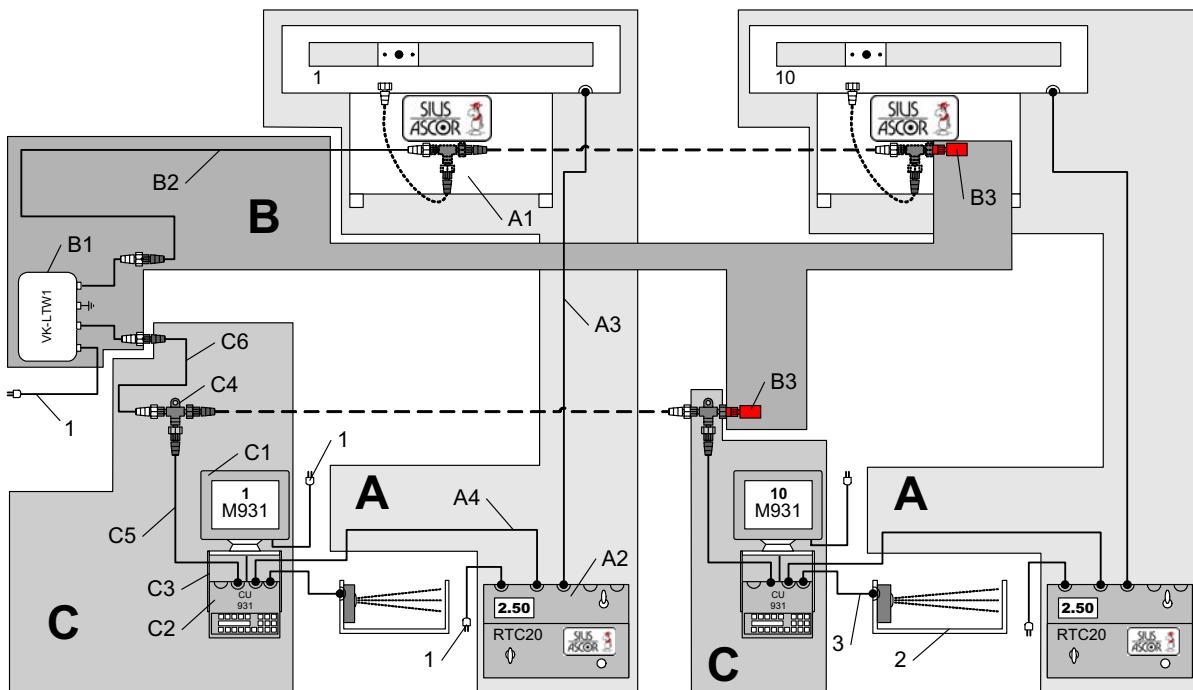


Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	PPS10	Prellschutzrahmen für S10 KK	
2	S10-LON	Scheibe S10-LON für Luftgewehr/Luftpistole	2.1.2
3	HS25	Scheibenhalter S25/50 Brettmontage	2.3.4.2.2
4	S10A001/10	Zielscheibe KK-Gewehr ISSF (10 Stück)	2.1.4.1
5	S20D001	Papierrolle schwarz	2.1.4.2

2.2 Laufende Scheibe 10m RT10-LON

2.2.1 Anlageübersicht RT10-LON

Die Anlage wird in 3 Sets unterteilt: ein Scheibenset (A), ein Kabel- & Speisungs-Set (B) und ein Schützenstandset (C). Pro Bahn werden ein Scheibenset (A) und ein Schützenstandset (C) benötigt. Das Kabel- und Speisungsset (B) ist ausgelegt für maximal 10 Bahnen. Zusätzlich sind noch Netzkabel nötig (Verbindungskabel Gerät - landesspezifische Steckdose) (Pos. 1). Die Aufteilung sieht wie folgt aus:



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	RT10-LTW-SET	1	Scheiben-Set Running Target LTW	
A1	RT10-LON	1	Running Target 10m LTW	2.2.2
A2	RTC20	1	Steuergerät zu RT10-LON	2.2.3
A3	KS031-22	1	Kabel Verbindung RTC20-RT10-LON 22m	
A4	KP019	1	Kabel Verbindung CU931-LB20	
B	10M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 10m LTW	3.2.1.1
B1	VK-LTW1V0	1	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
B2	KL001-20.0	1	Kabel LTW m - f 20.0m Stecker schwarz	3.2.6
B3	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
C	FP931-LTW-SET	1	Schützenstand-Set LTW	3.1.1
C1	M931	1	Monitor 9" VGA RAL 6003 / mit Logo	3.1.3
C2	CU931V0	1	Bedienungsgerät	3.1.2
C3	HST931	1	Monitorhalter zu CU931 klein	3.1.8.1
C4	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
C5	KL003-2.0	1	Kabel LTW m - RJ45 2.0m	3.2.7
C6	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6

Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
C7	RC-ZOOM	1	Fernbedienung für Zoom SA931	3.1.12
1	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10
2	LB20		Lichtschranke zu RT10-LON	2.2.4.1
3	KP019		Kabel-Verbindung CU931-LB20	

2.2.2 Laufende Scheibe 10m RT10-LON

Die Laufende Scheibe (Pos. 1) ist konzipiert für die 10m-Disziplinen "Laufende Scheibe" für Druckluftgewehre. Als Detektionssystem ist in der laufenden Scheibe eine modifizierte Version der Scheibe S10-LON eingebaut (*Kapitel 2.1.3 Aufbau S10-LON*). Sie ist mit einer Spezialzielscheibe bestückt und auf einem Wagen montiert. Dieser wird durch einen Gleichstrommotor, welcher vom Steuergerät RTC20 angesteuert wird, hin- und hergezogen. Das RTC20 unterstützt die Betriebsarten SLOW/FAST. Für MIXED muss das RTC20 mit dem Bedienungsgerät CU931 verbunden werden.

Technische Daten RT10-LON

Masse (B x H x T):	312 x 164 x 70 cm
Gewicht:	72.5 kg
Leistungsaufnahme:	7W (nur Scheibe)
Detektionsfläche:	170 x 170 mm

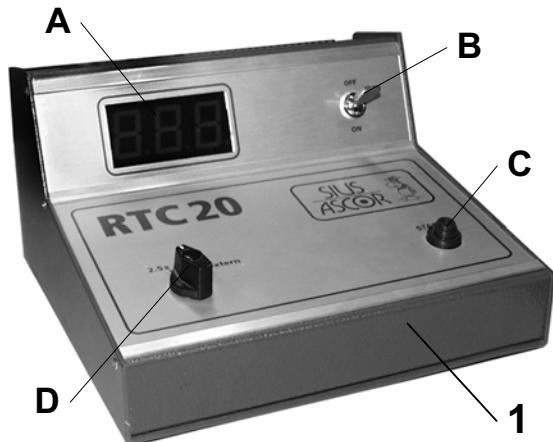


Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	RT10-LON	Running Target 10m LTW	

2.2.3 Steuergerät RTC20 für RT10-LON

Das Steuergerät (Pos. 1) steuert den Bewegungsablauf des Scheibenwagens der Laufenden Scheibe RT10-LON. Das Steuergerät zeigt auch die tatsächliche Laufzeit des Wagens in 1/100 Sekunden an.

Das Gerät benötigt zur Speisung ein landesspezifisches Netzkabel (Pos. 2).



Technische Daten RTC20

Masse (B x H x T): 220 x 135 x 235 mm

Gewicht: 3 kg

Leistungsaufnahme: 80 W

A = effektive Laufzeit in 1/100s

B = Hauptschalter

C = Starknopf

D = Wahlschalter

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	RTC20	Steuergerät zu RT10-LON	
2	Verweis	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

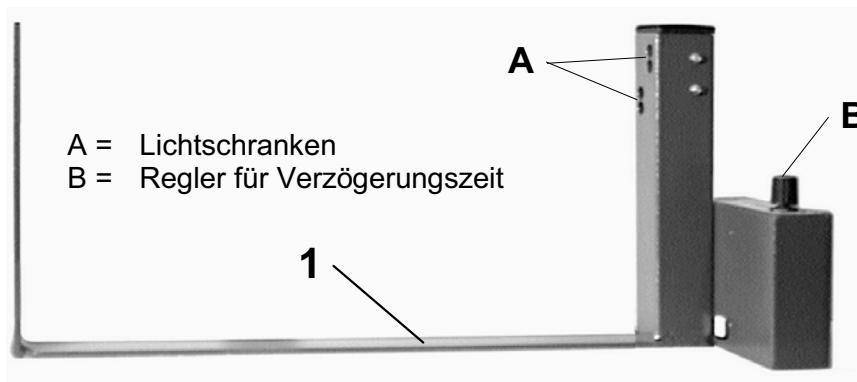
2.2.4 Zubehör für RT10-LON

2.2.4.1 Lichtschranke LB20 für RT10-LON

Die Lichtschranke (Pos. 1) löst den Lauf der Scheibe resp. den Start des Wagens durch das Heben der Waffe automatisch aus. Dadurch wird der Trainingsbetrieb mit der "Laufenden Scheibe" ohne Hilfspersonal ermöglicht.

Technische Daten LB20

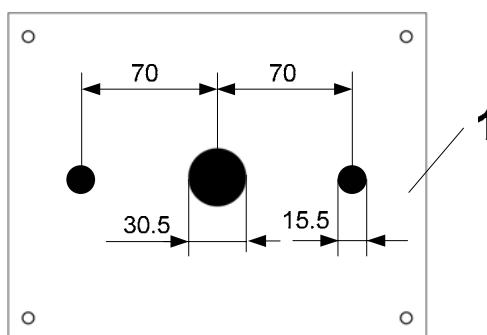
Masse (B x H x T): 455 x 210 x 120 mm
Gewicht: 890 g



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	LB20	Lichtschranke zu RT10-LON	

2.2.4.2 Zielscheibe "Laufende Scheibe 10m" für RT10-LON

Das Detektionssystem wird mit einer Zielscheibe bestückt, die gegenüber der üblichen Luftpistolscheibe zusätzlich mit zwei Vorhaltepunkten versehen ist.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	RT20A051	Zielscheibe Laufende Scheibe 10m ISSF (10 Stück)	

2.3 KK-Gewehr und Pistolen Anlage 25m/50m S25/50-LON

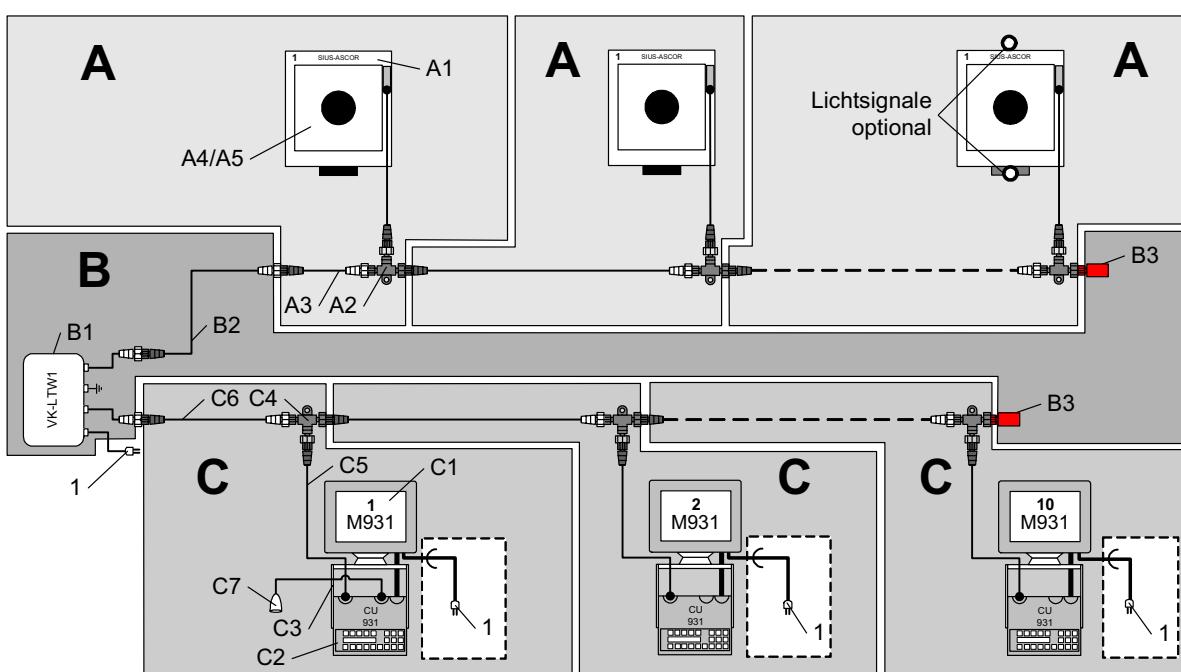
2.3.1 Anlageübersichten

2.3.1.1 Anlageübersicht S25/50-LON 25m

Die Anlage wird in 3 Sets unterteilt: ein Scheiben-Set (A), ein Kabel- & Speisungs-Set (B) und ein Schützenstand-Set (C). Pro Bahn werden ein Scheiben-Set (A) und ein Schützenstand-Set (C) benötigt. Das Kabel- und Speisungs-Set (B) ist ausgelegt für maximal 10 Bahnen. Zusätzlich sind noch mehrere Netzkabel nötig (Verbindungskabel Gerät - landes-spezifische Steckdose) (Pos. 1).

Für alle Olympischen Disziplinen über diese Distanz wird die Anlage mit Zeitsteuergerät TCU25 und Lichtsignalen ausgestattet (siehe Kapitel 4.1 Zusatz Lichtsignale).

Die Aufteilung sieht wie folgt aus:

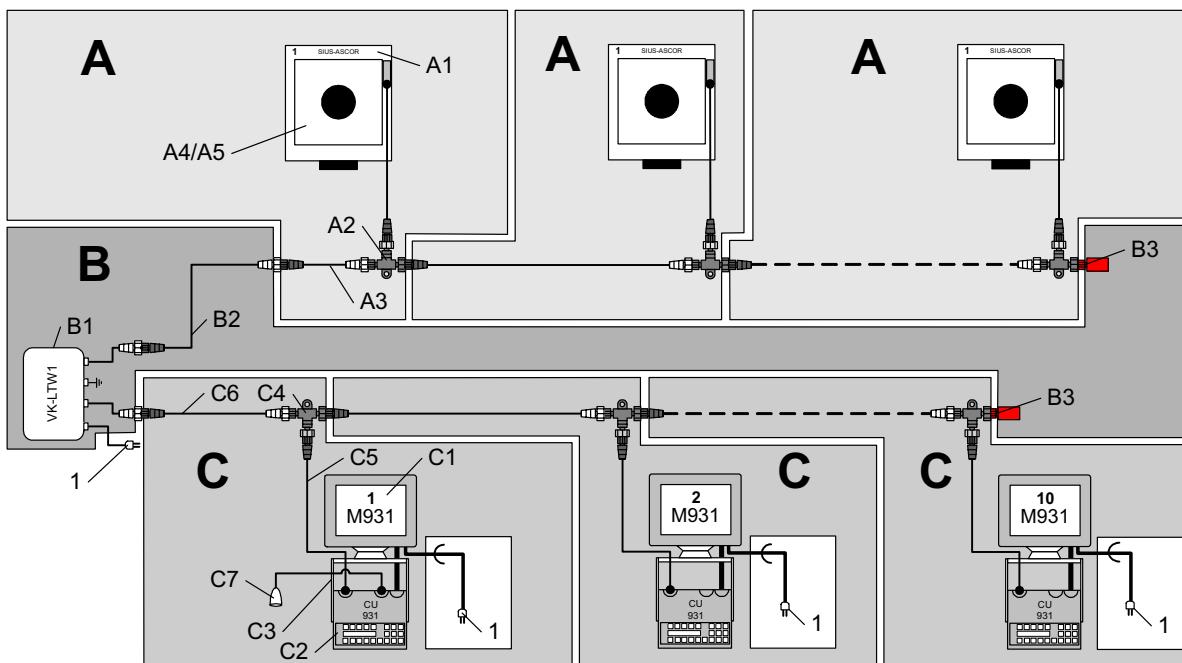


Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	S25/50-LTW-SET	1	Scheiben-Set S25/50 LTW	
A1	S25/50-LON	1	Scheibe 25 resp. 50m	2.3.2
A2	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
A3	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
A4	S50A031	1	Zielscheibe ISSF Präzisionspistole	2.3.4.1
A5	S50A033	1	Zielscheibe ISSF Schnellfeuerpistole	2.3.4.1
B	25M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 25m LTW	3.2.1.1
B1	VK-LTW1V0	1	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
B2	KL001-40.0	1	Kabel LTW m - f 40.0m Stecker schwarz	3.2.6
B3	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
C	FP931-LTW-SET	1	Schützenstand-Set LTW	3.1.1
C1	M931	1	Monitor 9" VGA RAL 6003 / mit Logo	3.1.3
C2	CU931V0	1	Bedienungsgerät	3.1.2
C3	HST931	1	Monitorhalter zu CU931 klein	3.1.8.1

Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
C4	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
C5	KL003-2.0	1	Kabel LTW m - RJ45 2.0m	3.2.7
C6	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
C7	RC-ZOOM	1	Fernbedienung für Zoom SA931	3.1.12
1	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

2.3.1.2 Anlageübersicht S25/50-LON 50m

Die Anlage wird in 3 Sets unterteilt: ein Scheiben-Set (A), ein Kabel- & Speisungs-Set (B) und ein Schützenstand-Set (C). Pro Bahn werden ein Scheiben-Set (A) und ein Schützenstand-Set (C) benötigt. Das Kabel- und Speisungs-Set (B) ist ausgelegt für maximal 10 Bahnen. Zusätzlich sind noch Netzkabel nötig (Verbindungskabel Gerät - landesspezifische Steckdose) (Pos. 1). Der einzige Unterschied zwischen dieser Anlage und der Anlage über 25m ist die Länge des Kabels vom Schützenstand zu den Scheiben (Pos. B2). Die Aufteilung sieht wie folgt aus:



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	S25/50-LTW-SET	1	Scheiben-Set S25/50 LTW	
A1	S25/50-LON	1	Scheibe 25 resp. 50m	2.3.2
A2	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
A3	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
A4	S50A031	1	Zielscheibe ISSF Präzisionspistole	2.3.4.1
A5	S50A033	1	Zielscheibe ISSF Schnellfeuerpistole	2.3.4.1
B	50M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 50m LTW	3.2.1.1
B1	VK-LTW1V0	1	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
B2	KL001-65.0	1	Kabel LTW m - f 65.0m Stecker schwarz	3.2.6
B3	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
C	FP931-LTW-SET	1	Schützenstand-Set LTW	3.1.1
C1	M931	1	Monitor 9" VGA RAL 6003 / mit Logo	3.1.3
C2	CU931V0	1	Bedienungsgerät	3.1.2
C3	HST931	1	Monitorhalter zu CU931 klein	3.1.8.1
C4	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
C5	KL003-2.0	1	Kabel LTW m - RJ45 2.0m	3.2.7
C6	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
C7	RC-ZOOM	1	Fernbedienung für Zoom SA931	3.1.12

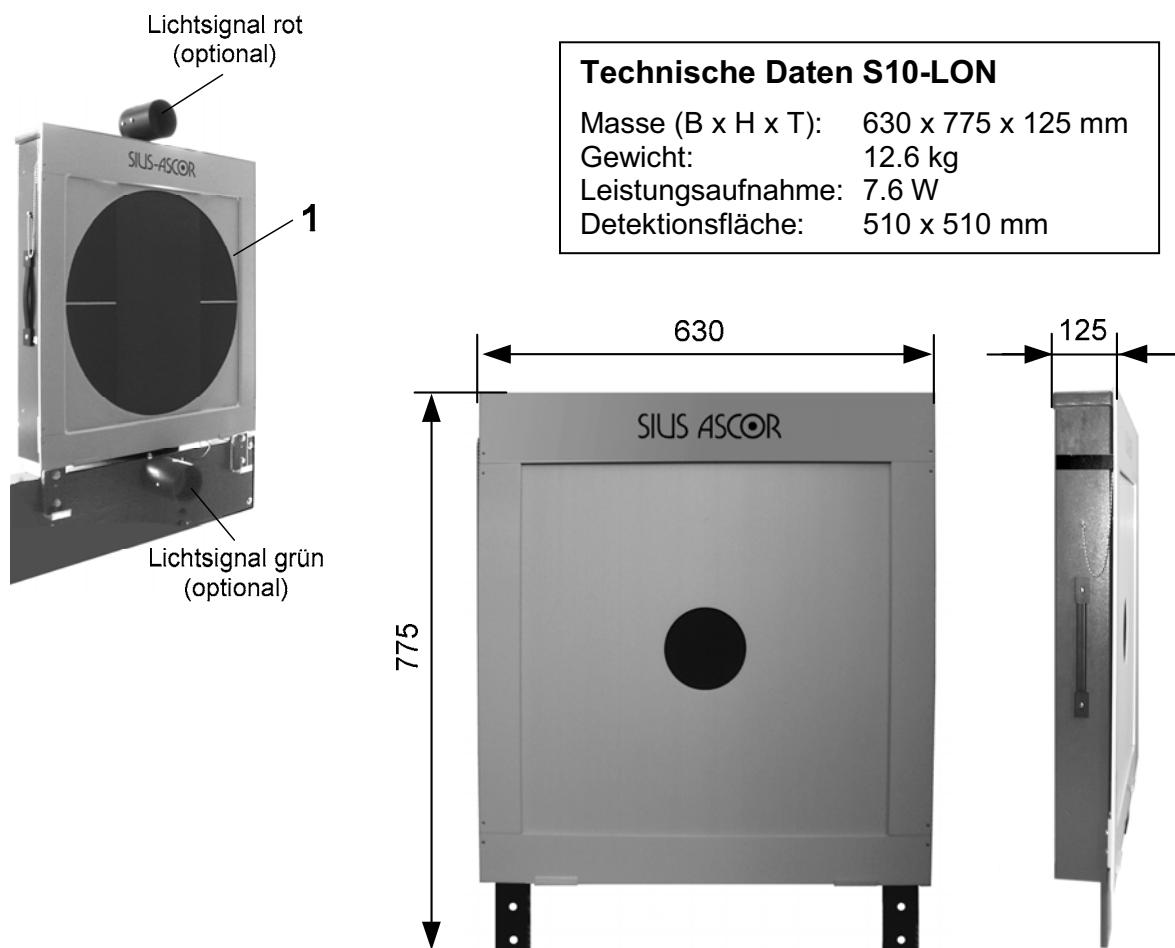
Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
1	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

2.3.2 Scheibe 25/50m für Kleinkaliber-Gewehr & Pistole S25/50-LON

Die Scheibe S25/50-LON ist konzipiert für alle **Bleigeschosse** resp. **Kleinkaliber-Pistolen** und -Gewehre für Distanzen von 25 oder 50m. Für beide Distanzen werden die gleichen Scheiben eingesetzt. Für die Pistolendisziplinen 25m werden die Scheiben zusätzlich mit Rot-/Grün-Lichtsignalen ausgerüstet und die Anlage mit dem Zeitsteuerset (*Kapitel 4.1 Zusatz Lichtsignale*) erweitert.

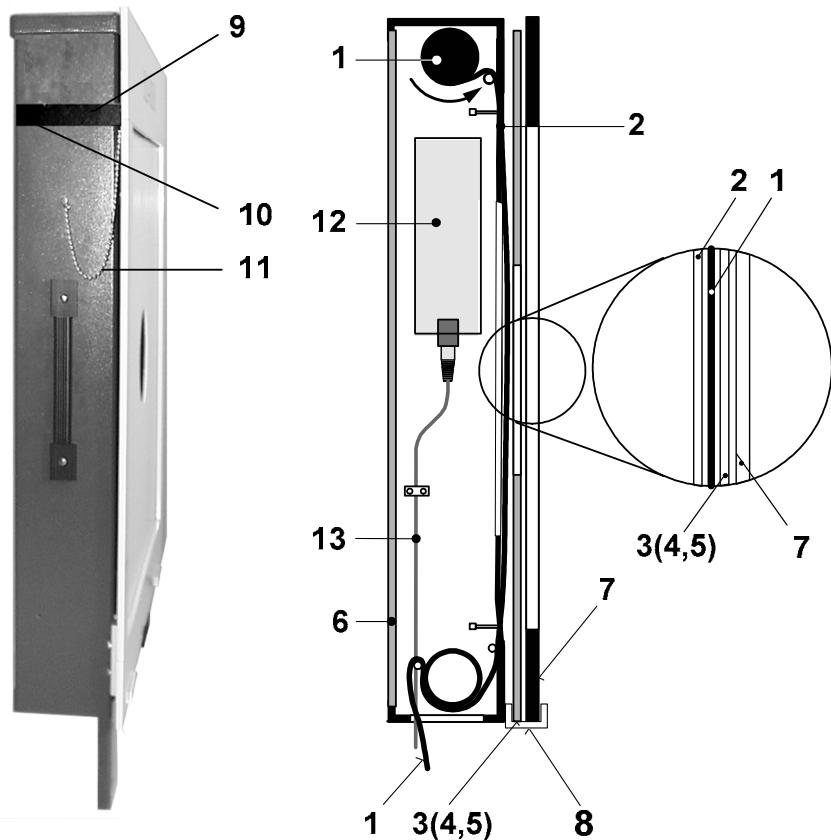
Das Vier-Mikrofon-Detektionssystem garantiert höchste Präzision bei der Auswertung der Trefferlage. Diese Scheibe wurde deshalb schon an zahlreichen Europa-, Welt- und Kontinental-Meisterschaften, sowie an mehreren Olympischen Spielen eingesetzt.

Ausgerüstet mit speziellem Prellrahmen (*Kapitel 2.3.4.5 Prellschutz für Grosskalibergeschosse*) und einem entsprechenden Kugelfang kann die Scheibe S25/50-LON auch für Grosskaliber-**Stahlmantelgeschosse** (bspw. Parabellum 9mm) verwendet werden.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S25/50-LON	Scheibe 25 resp. 50m	

2.3.3 Aufbau S25/50-LON



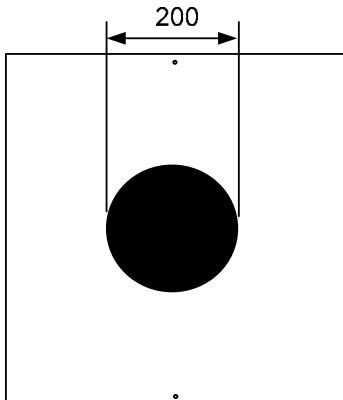
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S50D001	Verbrauchsgummiband gerollt mit Dorn, 5.5m	
2	S50D008	Membrane schwarz, mit Zielstrich	
3	S50A030	Zielscheibe ISSF für Kleinkaliber-Gewehr	2.3.4.1 (montiert)
4	S50A031	Zielscheibe ISSF für Präzisionspistole	2.3.4.1 (optional)
5	S50A033	Zielscheibe ISSF für Schnellfeuerpistole	2.3.4.1 (optional)
6	S50A038	Scheibenrückwand S25/50	
7	S25/50D012	Prellrahmen für Kleinkaliber, Aluminium	
8	S50A006	Prellschutzhalter	(2 Stk. nötig)
9	S25/50A012	Fixvelour Flauschband schwarz (Prellrahmen)	
10	S25/50A011	Fixvelour Pilzband schwarz (Scheibe)	
11	S50A037	Kugelkette ø 3.6 mm, 14 cm	
12	LMEB001V1	Print LON-Messelektronik für S25/50	
13	KL003-2.0	Kabel LTW m - RJ45 2.0m	3.2.7

2.3.4 Zubehör für S25/50-LON

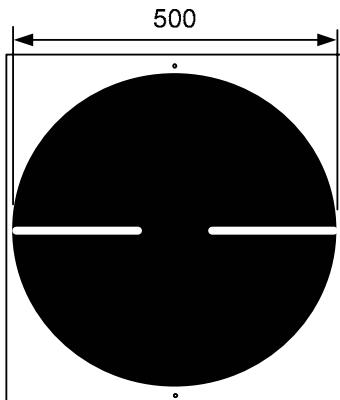
2.3.4.1 Zielscheiben für S25/50-LON

Je nach Verwendung der Scheibe resp. geschossener Disziplin stehen für die elektronische Messscheibe S25/50-LON verschiedene Zielscheiben zur Verfügung:

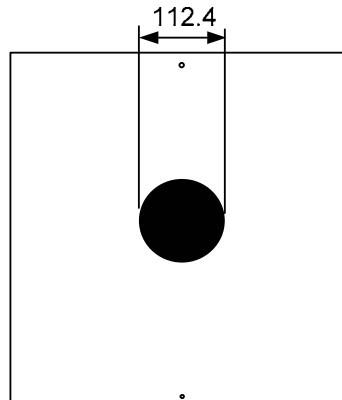
1. ISSF-Präzisions-Pistolenscheibe 25/50m



2. ISSF-Schnellfeuer-Pistolenscheibe 25m



3. ISSF-Kleinkaliber-Gewehrscheibe 50m



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S50A031	Zielscheibe ISSF Präzisionspistole 200mm	
2	S50A033	Zielscheibe ISSF Schnellfeuerpistole 500mm	
3	S50A030	Zielscheibe ISSF KK-Gewehr 112.4mm	

2.3.4.2 Scheibenhalter für S25/50-LON

Verschiedene Scheibenhalter und Haltersets ermöglichen die unterschiedlichsten Befestigungen der Scheiben S25/50 resp. des Prellschutzrahmens PPS10.

Bei der Wahl des Halters muss darauf geachtet werden, dass Halter und Träger akustisch voneinander entkoppelt sind.

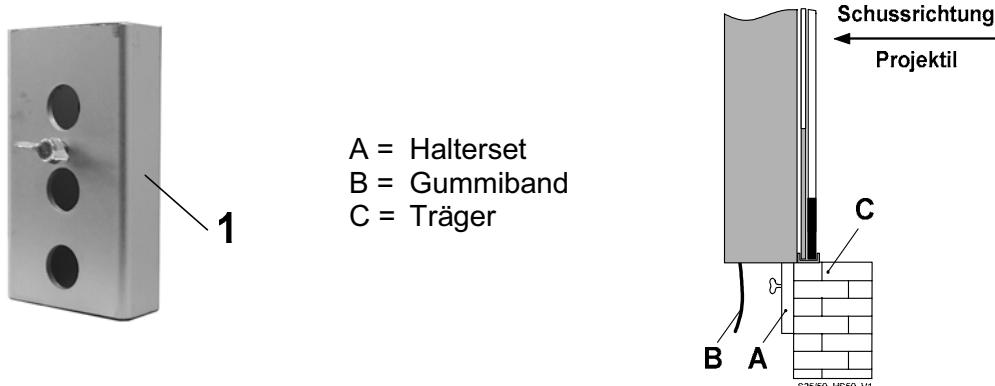
Die in den Sets aufgeführten Artikel sind auch einzeln erhältlich.

2.3.4.2.1 Scheibenhalter für Montage hinten an einem Träger

Das Halterset HS50D002 eignet sich für die Montage der Scheiben an einem Träger. Das Gummiband kann ungehindert hinter dem Träger austreten.

Falls Träger und Halter akustisch nicht entkoppelt sind, muss der Halter HS50D00 (*Kapitel 2.3.4.2.3 Halterset für Montage hinten an einem Träger*) verwendet werden.

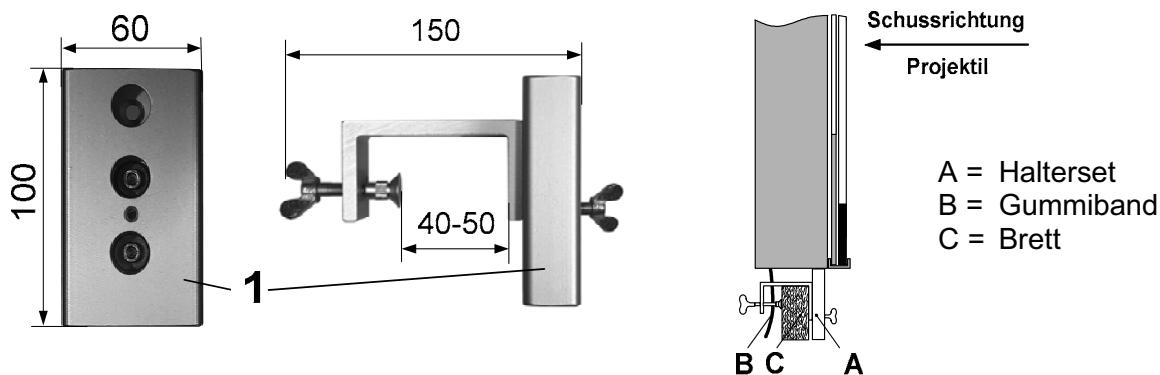
Das Set beinhaltet alle Teile für die Montage einer Scheibe, inkl. Montageschrauben.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	HS50D002	Scheibenhalter Set S25/50 Trägermontage	

2.3.4.2.2 Scheibenhalter für Brettmontage

Das Halterset HS50D003 ist geeignet für die Montage der Scheiben auf einem Tragbalken resp. einem Brett, Dicke 40-50mm. Das Set beinhaltet alle Teile für die Montage einer Scheibe.

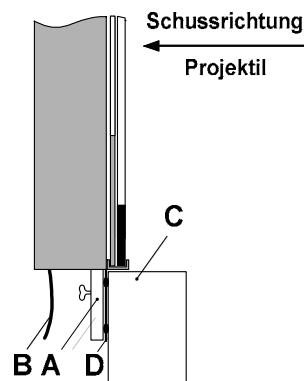
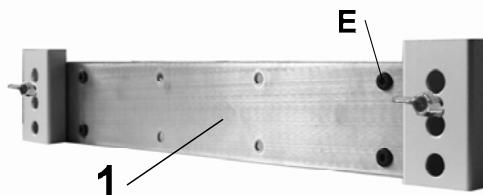


Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	HS25	Scheibenhalter-Set S25/50 Brettmontage	

2.3.4.2.3 Halterset für Montage hinten an einem Träger

Das Halterset HS50D001 eignet sich für die Montage der Scheiben hinten an einem Träger. Die Gummitüllen der Montageplatte verhindern eine Übertragung des Schalls auf die benachbarten Scheiben, wodurch sich dieser Halter auch für die Montage auf Stahl und Beton eignet. Das Set beinhaltet alle Teile für die Montage einer Scheibe.

- A = Scheibenköcher
- B = Gummiband
- C = Träger
- D = Montageplatte
- E = Gummitüllen

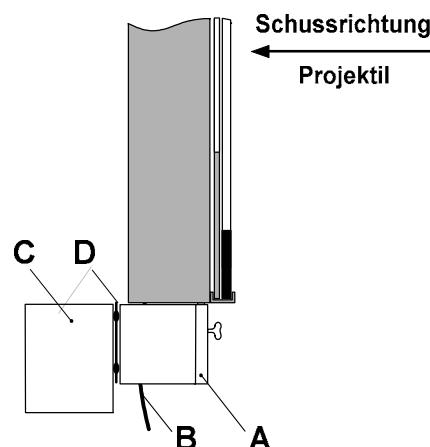
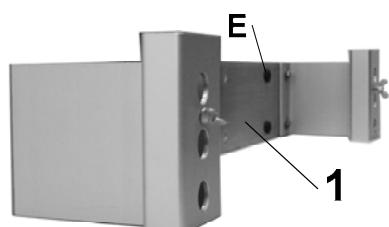


Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	HS50D001	Scheibenhalter-Set hinten an Träger	

2.3.4.2.4 Halterset für Montage vorne an einem Träger

Das Halterset HS50 eignet sich für die Montage der Scheiben vorne an einem Träger. Die Verlängerungsprofile garantieren einen freien Lauf des Gummibandes. Die Gummitüllen der Montageplatte verhindern eine Übertragung des Schalls auf die benachbarten Scheiben. Das Set beinhaltet alle Teile für die Montage einer Scheibe.

- A = Scheibenköcher
- B = Gummiband
- C = Träger
- D = Montageplatte
- E = Gummitüllen



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	HS50	Scheibenhalter-Set S25/50 vorne an Träger	

2.3.4.3 Multischeibenhalter 4.9m / 3.8m für S25/50-LON

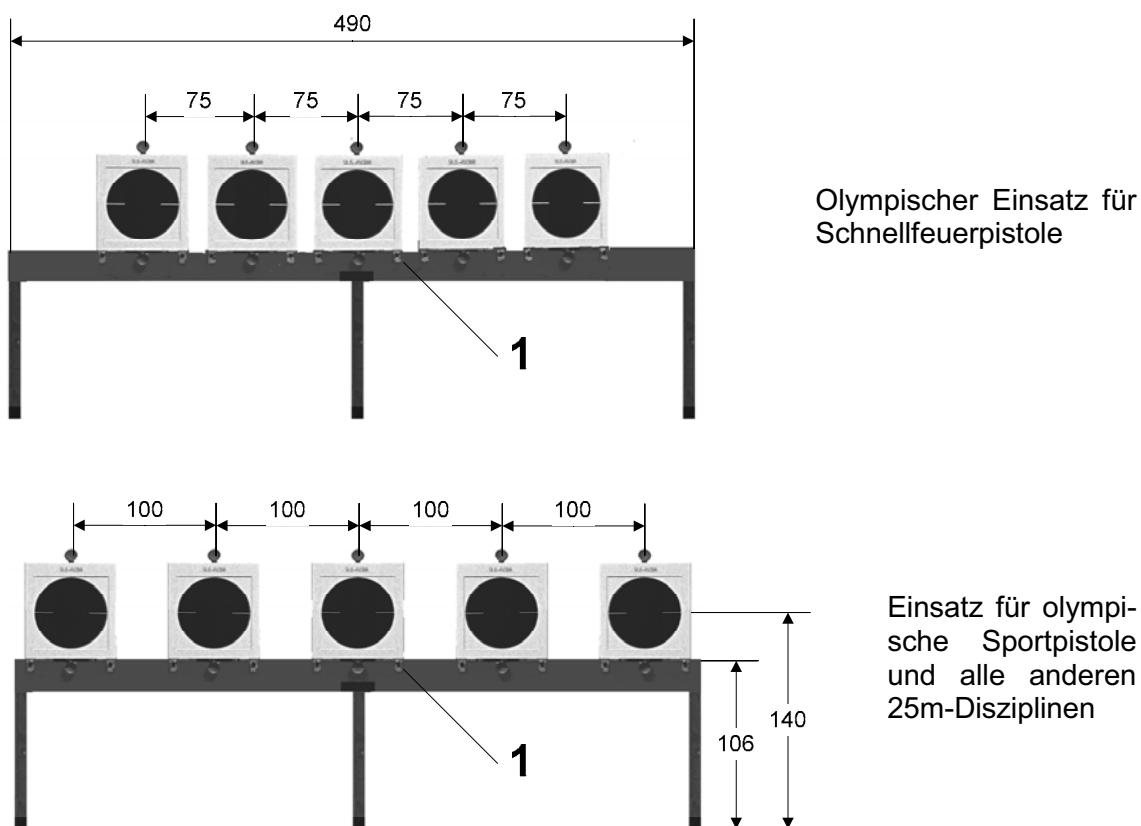
Auf den Multischeibenhalter MSH25L und MSH25 können die Scheiben S25/50 montiert werden. Die beiden Halter unterscheiden sich in ihrer Montagebreite (490 resp. 380 cm).

Die Montage der einzelnen Scheiben erfolgt mit Hilfe der Scheibenhalter HS25 (*Kapitel 2.3.4.2.2 Scheibenhalter für Brettmontage*).

Die Scheiben können auf dem Brett verschoben werden.

2.3.4.3.1 Multischeibenhalter MSH25L

Der Halter MSH25L eignet sich für das Olympische Schnellfeuer als auch für alle anderen 25m-Pistolen-Disziplinen. Im Unterschied zum Multischeibenhalter MSH25 lassen sich auf diesem Halter für jede reglementierte Disziplin fünf Scheiben montieren. Daher empfehlen wir nach Möglichkeit die Verwendung des Multischeibenhalters MSH25L.

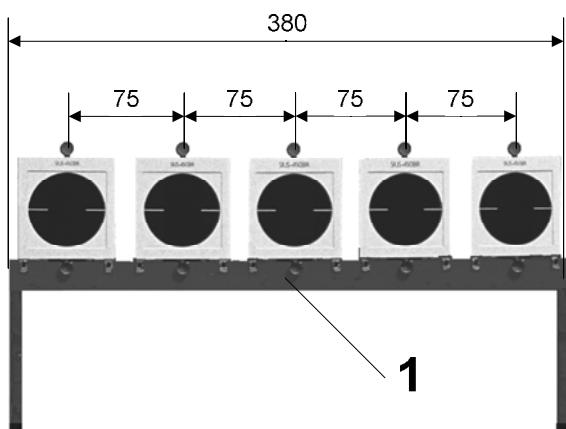


Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	MSH25L	Multischeibenhalter für CISM und Sportpistole	

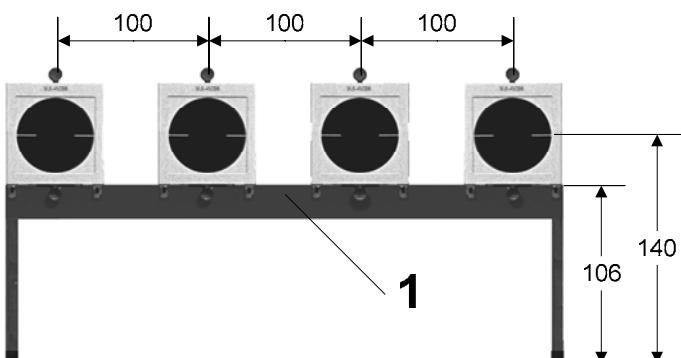
2.3.4.3.2 Multischeibenhalter MSH25

Der Scheibenhalter MSH25 ist speziell für das Olympische Schnellfeuer gemacht, bei dem fünf Scheiben montiert sind und der Abstand Scheibenmitte/Scheibenmitte 75 cm betragen muss.

Für alle 25m-Disziplinen, ausser Olympischem Schnellfeuer, bei denen laut ISSF-Reglement ein Abstand von 100 cm verlangt wird, muss eine Scheibe entfernt werden. Damit das Umstellen zwischen den verschiedenen Disziplinen mit möglichst wenig Aufwand verbunden ist und alle 5 Scheiben benutzt werden können, empfehlen wir daher insbesondere bei Neubau-ten die Verwendung des Multischeibenhalters MSH25L. Der kurze Multischeibenhalter MSH25 sollte nur dann eingesetzt werden, wenn infolge von baulichen Gegebenheiten der Einsatz des langen Multischeibenhalters MSH25 nicht möglich ist.



Olympischer Einsatz für Schnellfeuerpistole



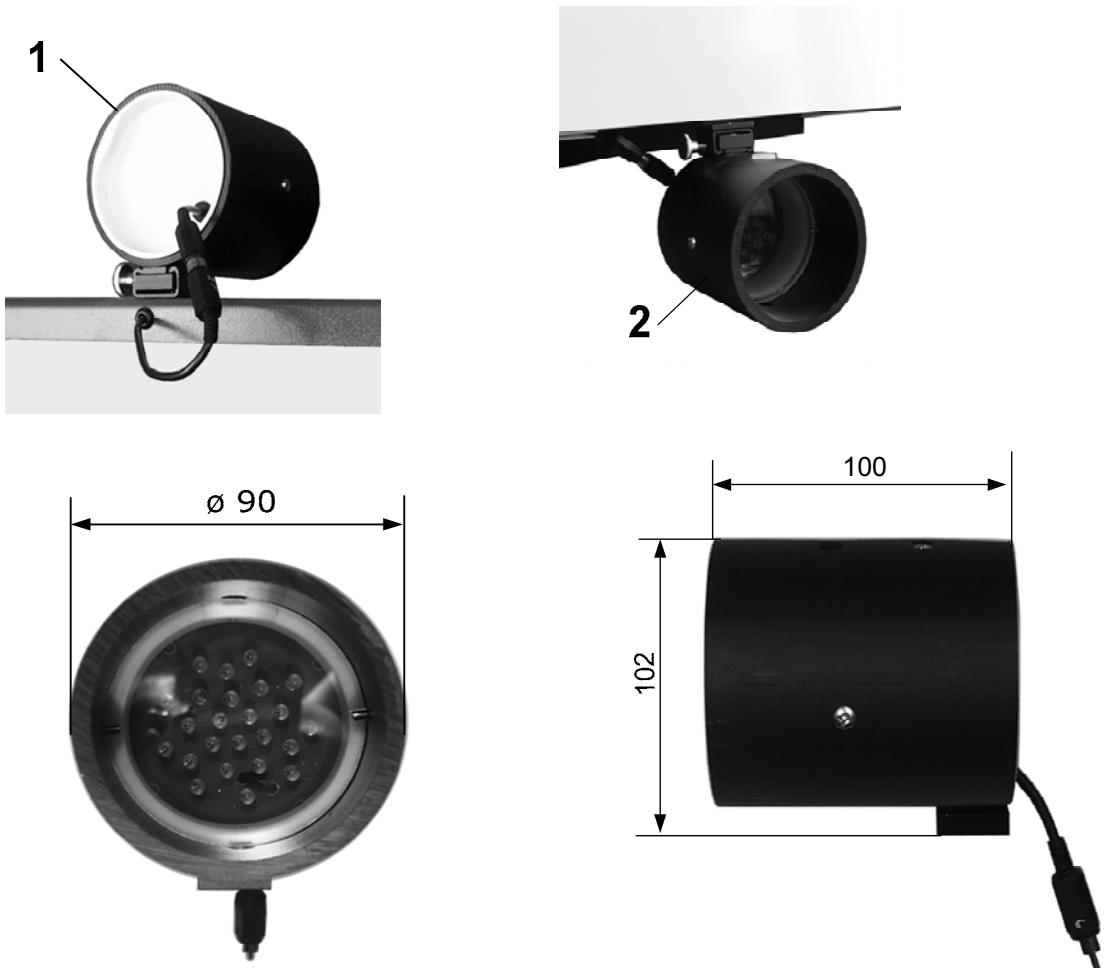
Einsatz für olympische Sportpistole und alle anderen 25m-Disziplinen

Mit dem kurzen Halter MSH25 sind nur 4 Linien belegbar!

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	MSH25	Multischeibenhalter für Olympische Schnellfeuerpistole	

2.3.4.4 Lichtsignale für S25/50-LON

Die Scheiben S25/50-LON sind vorbereitet für die Montage von Rot-/Grün-Lichtsignalen, wie sie bei 25m-Disziplinen verwendet werden. Alle Kabel sind verlegt, die Signale können in die vorbereiteten Halterungen geschoben und die Kabel eingesteckt werden. Für die Steuerung der Lichtsignale ist das Zeitsteuerset TCU25-LTW-Set (*Kapitel 4.1 Zusatz Lichtsignale*) erforderlich.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	RFP25D004	Lichtsignal ROT (oben)	
2	RFP25D005	Lichtsignal GRÜN (unten)	

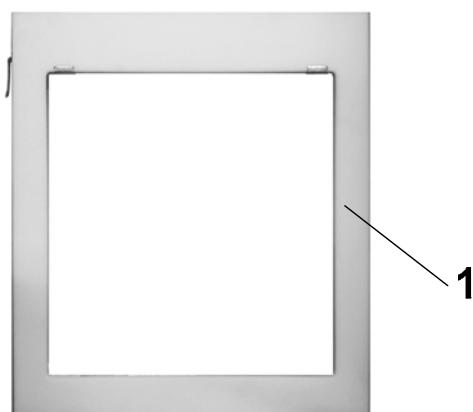
2.3.4.5 Prellschutz für Grosskalibergeschosse für S25/50-LON

Für den Beschuss der S25/50-LON mit Stahlmantelgeschossen und grosskalibriger Munition (bis maximal 600 Joule) ist ein verstärkter Prellschutz notwendig, der einerseits Abpraller verhindert und andererseits die Scheibe schützt. Es stehen folgende zwei Ausführungen zur Verfügung:

2.3.4.5.1 Prellschutz ohne Lichtsignalanlage

Der Prellschutz besteht aus einem Stahlrahmen als Schutz für die Scheibe und einer aufgesetzten Verkleidung aus hochmolekularem Thermoplast als Abprall- und Querschläger-Schutz.

Der Prellschutz kann auf einfachste Weise anstelle des Aluminiumrahmens aufgesetzt werden.

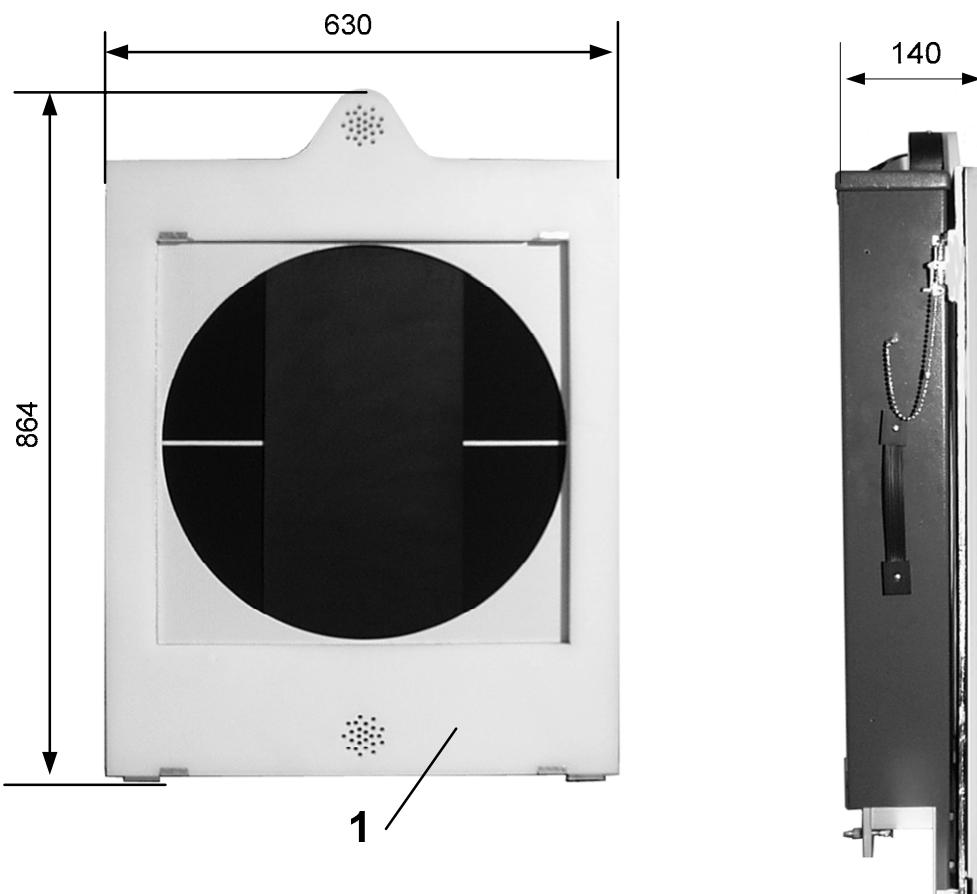


Dieser Prellschutz darf bei der Verwendung von "Wad Cutter"-Munition nicht eingesetzt werden, da die Gefahr besteht, dass das Projektil zurückfedert.

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S50D011	Prellschutzrahmen GK ohne Lichtsignal S25/50	

2.3.4.5.2 Prellschutz mit integrierter Lichtsignalanlage

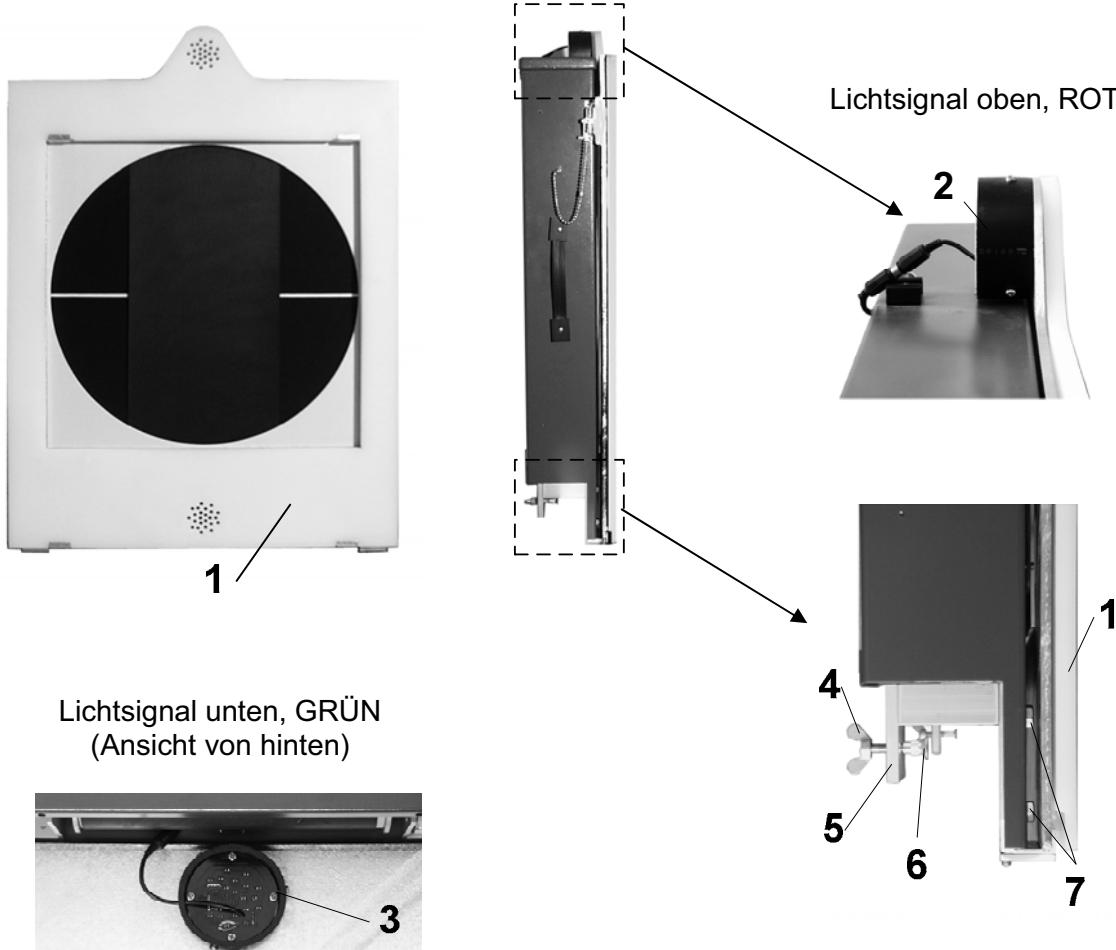
Der Prellschutzrahmen P25/50 besteht aus einem Stahlrahmen mit aufgesetzter hochmolekularer Thermoplastplatte gegen Abpraller und Querschläger. Die Rot-/Grün-Licht-Signale sind geschützt hinter dem Prellrahmen angebracht. Sie werden zusammen mit den Scheibenhaltern und dem Prellrahmen geliefert.



Dieser Prellschutz darf bei der Verwendung von "Wad Cutter"-Munition nicht eingesetzt werden, da die Gefahr besteht, dass das Projektil zurückfedert.

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	PS25/50	Prellschutz mit Lichtsignalanlage	

2.3.4.5.3 Verbrauchs- und Ersatzmaterial PS25/50

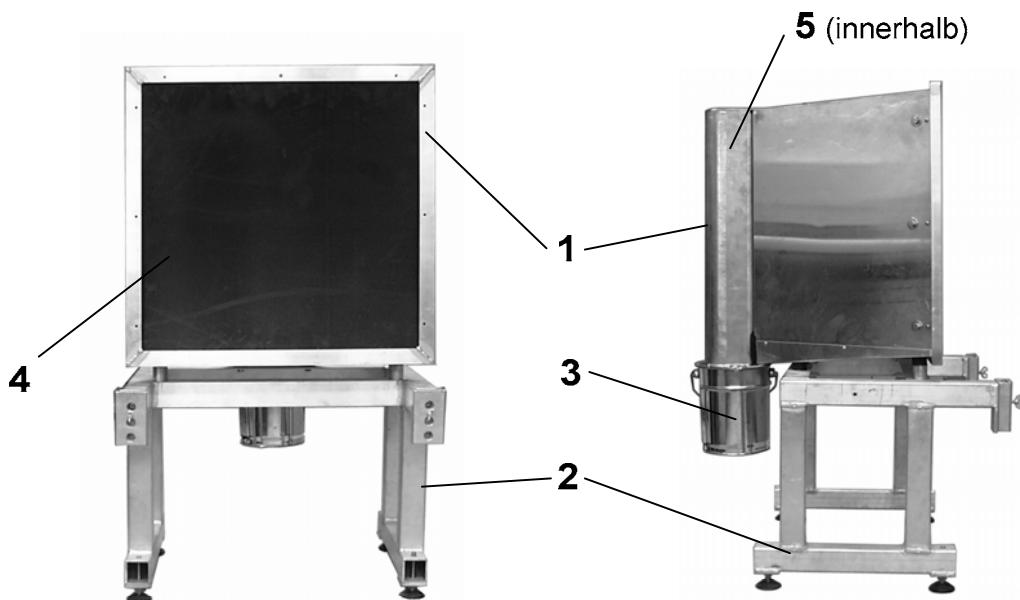


Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	PS25/50A008	PE-Rahmen zu Prellschutz PS25/50	
2	PS25/50D003	Lichtsignal PS25/50 oben (rot)	
3	PS25/50D004	Lichtsignal PS25/50 unten (grün)	
4	AMSFL06X35	Flügelschraube M6x35	
5	PS25/50A002	Halter hinten	
6	AMA089	Gewindekappe M6	
7	AMS6-08X16	Sechskantschraube M8x16	

2.3.4.6 Kugelfang für Kleinkalibergeschosse für S25/50-LON

Für Kleinkaliberwaffen wurde ein spezieller Kugelfang entwickelt. Mit diesem können die Geschosse auf einfachste Weise aufgefangen werden.

Zum Kugelfang gehört ein Ständer, auf dem Kugelfang und Scheibe montiert sind.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	KFS50	Kugelfang für S50/RFP25-Scheibe	
2	KS50	Kombi-Ständer für Scheibe S50	

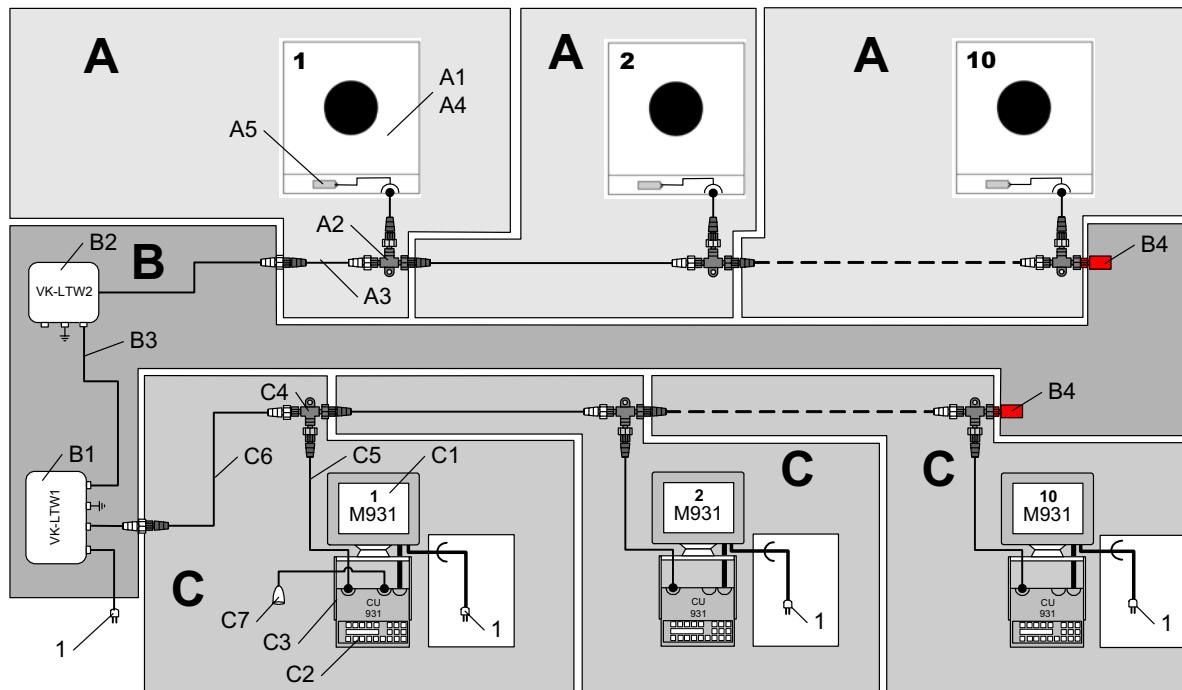
2.3.4.6.1 Verbrauchsmaterial zu Kugelfang für Kleinkalibergeschosse

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
3	AMA173	Kugel-Eimer Ø160/148x195mm verzinkt	
4	KFS50A009	Schallabsorber-Platte 586x566x8mm	
5	KFS50D001	Abweiser vormontiert	

2.4 GK-Gewehr Anlage 100m S110-LON

2.4.1 Anlageübersicht S110-LON 100m

Die Anlage wird in 3 Sets unterteilt: ein Scheiben-Set (A), ein Kabel- & Speisungs-Set (B) und ein Schützenstand-Set (C). Pro Bahn werden ein Scheiben-Set (A) und ein Schützenstand-Set (C) benötigt. Das Kabel- und Speisungs-Set (B) ist ausgelegt für maximal 10 Bahnen. Zusätzlich sind noch Netzkabel nötig (Verbindungskabel Gerät – landesspezifische Steckdose) (Pos. 1). Die Aufteilung sieht wie folgt aus:



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	S110-LTW-SET	1	Scheiben-Set S110 LTW	
A1	S110-LON	1	Hauptscheibe S110 mit LON-Messstab	2.4.2
A2	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
A3	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
A4	S100ANOR7	1	Vorrahmen A S100/S110 mit Zielfleck 24cm	2.4.4.1
A5	LMEB001V2	1	Print LON-Messelektronik für S110	2.4.2.1
B	100M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 100m LTW	3.2.1.2
B1	VK-LTW1V0	1	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
B2	VK-LTW2	1	Verteiler Box 2 LTW / Lichtsignal	3.2.3
B3	KV020-120	1	Kabel Schützenstand - Scheiben, 120m	3.2.8
B4	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
C	FP931-LTW-SET	1	Schützenstand-Set LTW	3.1.1
C1	M931	1	Monitor 9" VGA RAL 6003/mit Logo	3.1.3
C2	CU931V0	1	Bedienungsgerät	3.1.2
C3	HST931	1	Monitorhalter zu CU931 klein	3.1.8.1
C4	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
C5	KL003-2.0	1	Kabel LTW m -RJ45 2.0m	3.2.7
C6	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6

Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
C7	RC-ZOOM	1	Fernbedienung für Zoom SA931	3.1.12
1	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

2.4.2 Scheibe S110-LON (Ersatztyp für S25/50-LON oder S310-LON)

Das Messsystem dieser Scheibe ist unten im beschusssicheren Bereich angebracht und garantiert daher hohe Betriebsicherheit und lange Lebensdauer. Es befinden sich keine Messelemente im Schussfeld.

Diese Scheibe kommt vor allem als Ersatz für die Scheiben S25/50-LON und S310-LON zum Einsatz. Sie eignet sich für Pistolen von 20-50m oder für Grosskaliber-Gewehre ab 50 m.

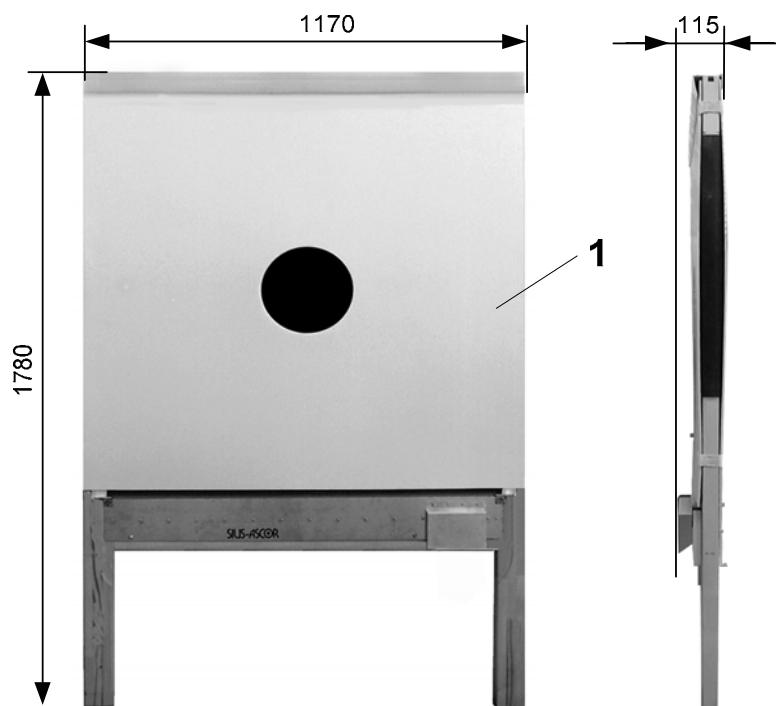
- **Ersatz für Scheibe S25/S50-LON:** Dies kann erforderlich sein, weil sich das Detektionsystem im unteren beschusssicheren Bereich befinden soll und damit kein Prellrahmen benötigt wird. Des Weiteren hat die Scheibe eine grössere Zielfläche von maximal 1000 x 1000 mm.
- **Ersatz für Scheibe S310-LON:** Sie kommt hier zur Anwendung, wenn Platzmangel im Scheibenstand die Montage der S310-LON nicht zulässt.

!Achtung!

Die LON-Mess-Elektronik (2.4.2.1 LON-Mess-Elektronik) und der Vorrahmen (2.4.4 Zubehör für S110-LON) müssen separat bestellt werden.

Technische Daten S110-LON

Masse (B x H x T):	1170 x 1780 x 115 mm
Gewicht:	27.2 kg
Leistungsaufnahme:	7.6 W
Detektionsfläche:	1000 x 1000 mm



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S110-LON	Hauptscheibe S110 mit LON-Messstab	ohne LON-Mess-Ei.

2.4.2.1 LON-Mess-Elektronik für S110-LON

Die LON-Mess-Elektronik wertet die von den Mikrofonen gelieferten Signale aus und sendet die Informationen über das LON-Netzwerk zum Bedienungsgerät CU931. Die Mess-Elektronik wird im unteren Bereich der Scheibe eingesteckt. Abhängig von den Waffentypen (Kaliber) und den Munitionsarten ist die richtige Variante zu wählen.

Die Variante Pos. 1 wird für Kleinkaliber-Gewehre und -Pistolen verwendet.

Falls auch mit Grosskaliber-Gewehren geschossen wird, muss die LON-Mess-Elektronik Pos. 2 eingesetzt werden. Der Einsatz von Pistolen ist dann nicht möglich.

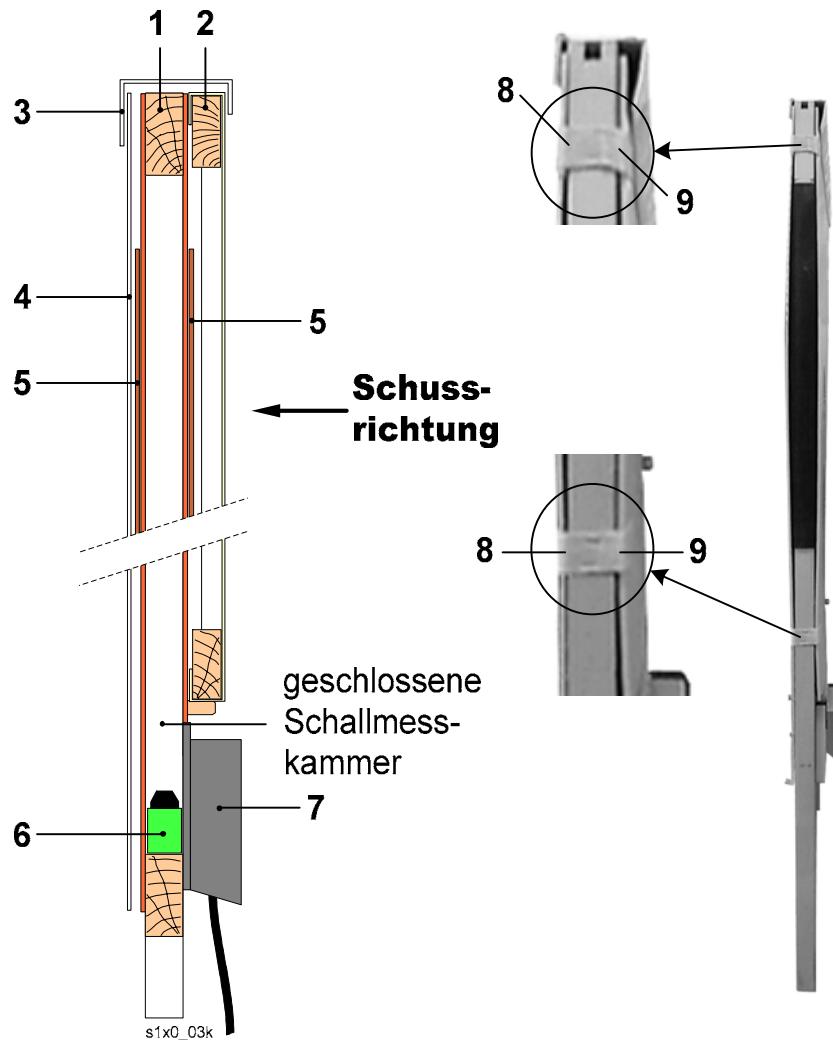
Der gemischte Einsatz der Varianten auf benachbarten Scheiben ist aufgrund des Übersprechens nicht möglich.

Bei allfälligen Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	LMEB001V2	Print LON-Mess-Elektronik S110 KK-Gew./GK-Pi	
2	LMEB001V4	Print LON-Mess-Elektronik S110 KK-/GK-Gew.	

2.4.3 Aufbau S110-LON



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S110-LON	Hauptscheibe S110 mit LON-Messstab	2.4.2
2	Verweis	Diverse Vorrahmen und Zielscheiben	2.4.4 sep. bestellen
3	S100HA009	Regendach	
4	S100AA011	Scheibenrückwand	
5	S110HA006	Endlosgummiband	
6	MS100-LON	Mess-Stab 1m LON.	
7	Verweis	Print LON-Mess-Elektronik (unter Abdeckung)	2.4.2.1 sep. bestellen
8	AMA021/9	Fixvelour Flauschband 9cm Hauptrahmen	
9	AMA023/16	Fixvelour Pilzband 16cm Vorrahmen	

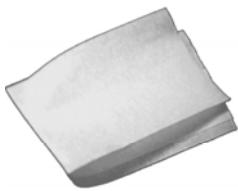
Das Endlosgummiband (Pos. 5) wird erst bei Bedarf aufgezogen, das heisst, wenn das Zentrum derart ausgeschossen ist, dass die Bespannung keine geschlossene Kammer mehr bilden kann.

2.4.3.1 Reparaturmaterial Bespannung

Grössere Löcher in der Bespannung entstehen zum Beispiel durch Querschläger. Sie können Fehlmessungen verursachen und müssen deshalb geschlossen werden. Dazu steht entsprechendes Reparaturmaterial zur Verfügung.



1



2



3



4

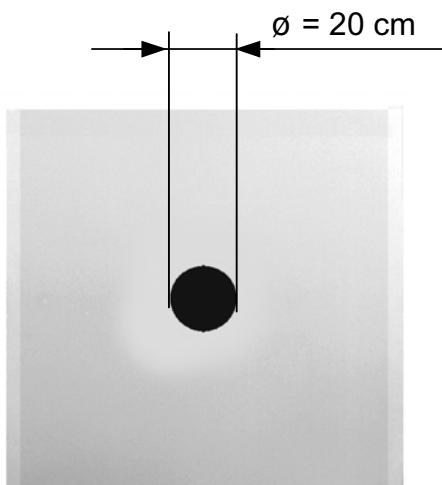
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	URE200ACT	Azeton 200 ml	
2	URE-ELIX-CLEAN	Putzlappen	
3	UK20CA15G	Kleber spezial CA15G 20gr.	
4	USX10QF	Querschlägergummiflick (Set à 10 Stk)	

2.4.4 Zubehör für S110-LON

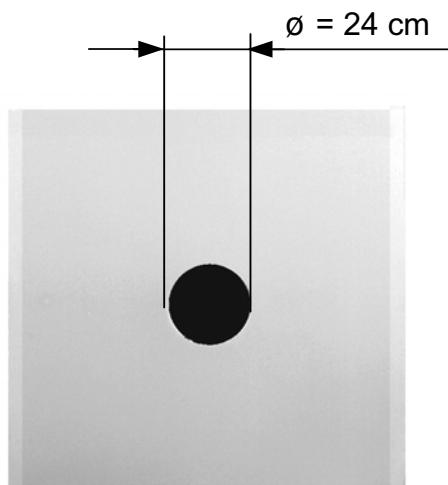
2.4.4.1 Vorrahmen mit runden Zielbildern (A-Scheiben)

Für runde Zielbilder (A-Scheiben) werden Vorrahmen verwendet, die mit Topfolien bespannt sind. Diese Vorrahmen werden mit Klettverschlüssen auf die Hauptscheibe montiert.

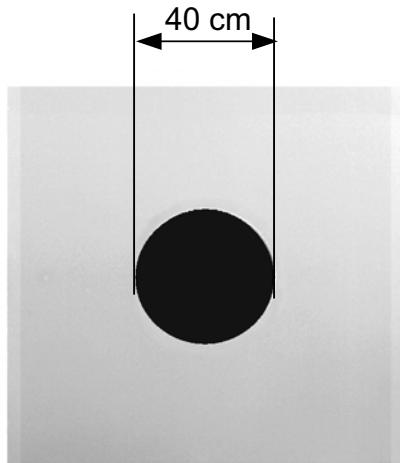
1. Vorrahmen mit Zielbild 20cm



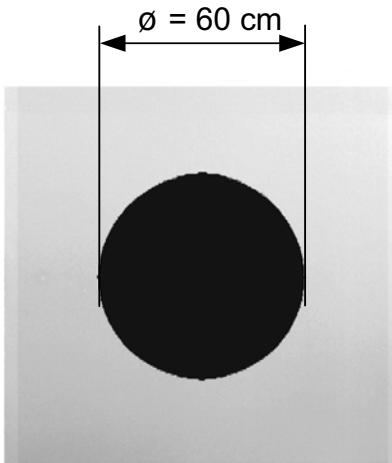
2. Vorrahmen mit Zielbild 24cm



3. Vorrahmen mit Zielbild 40cm



4. Vorrahmen mit Zielbild 60cm



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S100A	Vorrahmen S100, Zielbild ø 20 cm	
2	S100ANOR7	Vorrahmen S100, Zielbild ø 24 cm	
3	S100ANOR8	Vorrahmen S100, Zielbild ø 40 cm	
4	S100ANOR9	Vorrahmen S100, Zielbild ø 60 cm	

2.4.4.2 Zielscheiben mit Jagdbildern

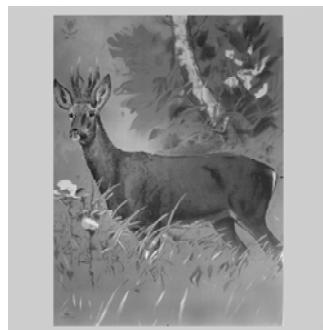
Für Jagdscheiben werden Stegplatten benutzt, die besser und genauer bedruckt werden können. Die Jagdscheiben Gämse, Reh, Fuchs und Keiler können mit Hilfe einer Adapterplatte auch für die Scheibe S310 benutzt werden.

Die Zielscheiben werden mit Klettverschlüssen auf die Hauptscheibe montiert.

1. Gämse DJV4



2. Rehbock DJV1



3. Fuchs DJV3



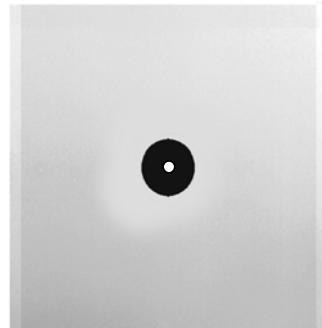
4. Keiler DJV5



5. Rentier DV-1, Norwegen



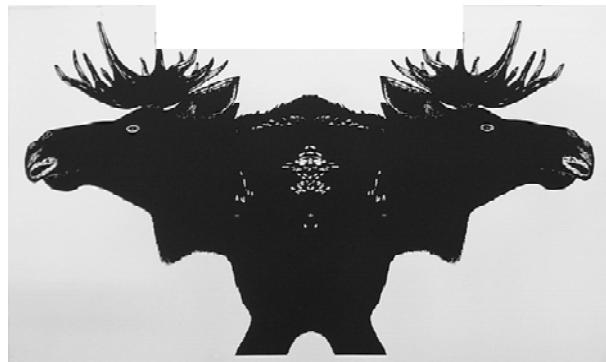
6. Einschiessscheibe ZF



7. Elch einzeln, links



8. Elch DV-21, Norwegen



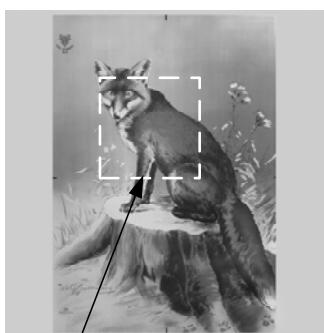
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S100AA007V1	Zielscheibe Gämse DJV4, mit Ringeinteilung	
2	S100AA008V1	Zielscheibe Rehbock DJV1, mit Ringeinteilung	
3	S100AA009V1	Zielscheibe Fuchs DJV3, mit Ringeinteilung	
4	S100AA010V1	Zielscheibe Keiler links, DJV5, mit Ringeinteilung	
5	S100AA012	Zielscheibe Rentier DV-1, Norwegen	
6	S100AA016	Einschiessscheibe für Zielfernrohr	
7	S100AA018	Zielscheibe Elch einzeln, links	
8	S100AA013	Zielscheibe Elch DV21, Norwegen	

2.4.4.3 Verbrauchs- und Ersatzmaterial Zielscheiben

Zerschossene Scheibenzentren werden mit Zentrumsflecken überklebt. Für Jagdbilder DJV mit Ringeinteilung werden Zentrumsflecken mit Ringeinteilung verwendet.

Anwendungsbeispiele:

Fuchs DJV3



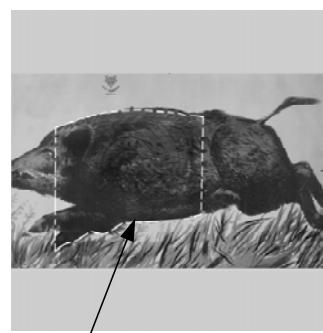
1. Zentrumsfleck Fuchs

Rehbock DJV1



2. Zentrumsfleck Rehbock

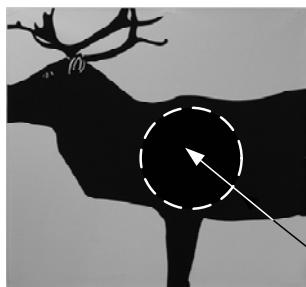
Keiler DJV5



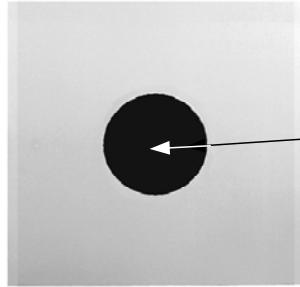
3. Zentrumsfleck Keiler (konturiert)

Die runden Zentrumsflecken \varnothing 20, 24, 40 und 60 cm werden zur Reparatur von Scheibenzentren der A-Scheiben und der schwarzen Jagdscheiben ohne Wertungsringe (Elch DV21, Rentier DV-1) benutzt.

Rentier DV-1



Runde Zielbilder



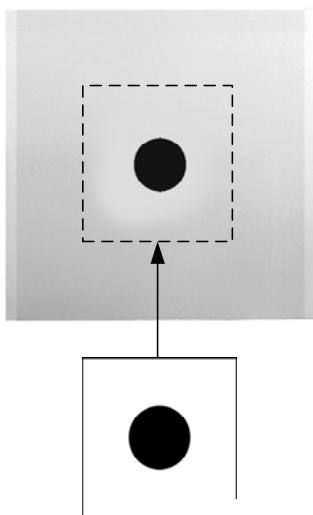
Elch DV-21 Norwegen



Zentrumsfleck
Pos. 5 = \varnothing 20 cm
Pos. 6 = \varnothing 24 cm
Pos. 7 = \varnothing 40 cm
Pos. 8 = \varnothing 60 cm

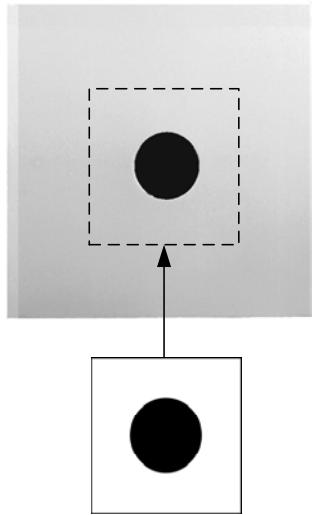
Bei stark ausgeschossenen Zentren stehen Zielflecken auf quadratischer Topfolie 50 x 50cm zur Verfügung, sodass der dem Fleck benachbarte Teil ebenfalls überklebt wird. Ein spezieller Zentrumsfleck 30 x 30 cm steht für das Einschiessen der Zielfernrohre zur Verfügung. Er wird üblicherweise auf einen A-Vorrahmen geklebt.

A-Vorrahmen ø 20 cm



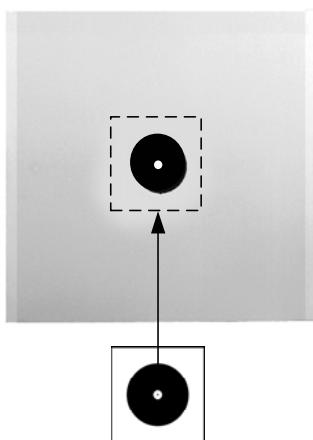
9. Zentrumsfleck ø 20 cm

A-Vorrahmen ø 24 cm



10. Zentrumsfleck ø 24 cm

A-Vorrahmen ø 20/24 cm



11. Einschissfleck für Zielfernrohre



12. Topfolienkleber, 0.5 kg



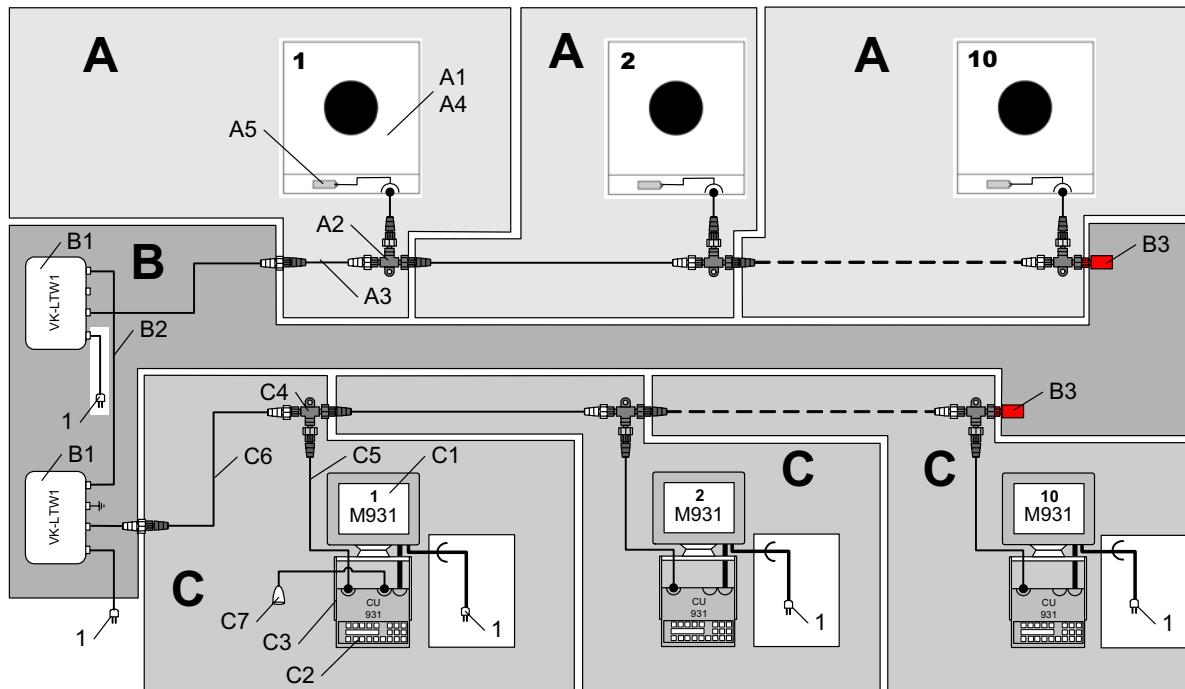
13. Topfolienkleber, 1.0 kg

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S150JVFA005	Zentrumsfleck Fuchs, mit Ringeinteilung	30 x 30 cm
2	S150JVBA007	Zentrumsfleck Rehbock, mit Ringeinteilung	30 x 30 cm
3	S150JVKA011	Zentrumsfleck Keiler links, mit Ringeinteilung	konturiert
4	S150JVGA007	Zentrumsfleck Gämse, mit Ringeinteilung	30 x 30 cm
5	S150AA015	Zentrumsfleck PVC, ø 20 cm	
6	S100AA015	Zentrumsfleck PVC, ø 24 cm	
7	S150AA008	Zentrumsfleck PVC, ø 40 cm	
8	S150AA009	Zentrumsfleck PVC, ø 60 cm	
9	S100D001	Zentrumsfleck ø 20 cm auf Topfolie	50 x 50 cm
10	S100AA019	Zentrumsfleck ø 24 cm auf Topfolie	50 x 50 cm
11	S150JVZA001	Einschissfleck ø 20 cm auf Topfolie	30 x 30 cm
12	UK0.5PVC	Topfolienkleber	0.5 kg
13	UK1PVC	Topfolienkleber	1 kg

2.5 GK-Gewehr Anlage 300m S310-LON

2.5.1 Anlageübersicht S310-LON 300m

Die Anlage wird in 3 Sets unterteilt: ein Scheiben-Set (A), ein Kabel- & Speisungs-Set (B) und ein Schützenstand-Set (C). Pro Bahn werden ein Scheiben-Set (A) und ein Schützenstand-Set (C) benötigt. Das Kabel- und Speisungs-Set (B) ist ausgelegt für maximal 10 Bahnen. Zusätzlich sind noch mehrere Netzkabel nötig (Verbindungskabel Gerät – landes-spezifische Steckdose) (Pos.1). Die Aufteilung sieht wie folgt aus:



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	S310-LTW-SET	1	Scheiben-Set S310 LTW	
A1	S310-LONM0V0	1	Hauptscheibe Langbein (ohne LME)	2.5.2
A2	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
A3	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
A4	S150A	1	Vorrahmen A S310 mit Zielfleck 60cm	2.5.4.1
A5	LMEB001V3	1	Print LON-Messelektronik für S310	2.5.2.1
B	300M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 300m LTW	3.2.1.3
B1	VK-LTW1V0	2	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
B2	KV021-330	1	Kabel Schützenstand – Scheiben, 330m	3.2.8
B3	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
C	FP931-LTW-SET	1	Schützenstand-Set LTW	3.1.1
C1	M931	1	Monitor 9" VGA RAL 6003/mit Logo	3.1.3
C2	CU931V0	1	Bedienungsgerät	3.1.2
C3	HST931	1	Monitorhalter zu CU931 klein	3.1.8.1
C4	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
C5	KL003-2.0	1	Kabel LTW m -RJ45 2.0m	3.2.7
C6	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6

Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
C7	RC-ZOOM	1	Fernbedienung für Zoom SA931	3.1.12
1	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

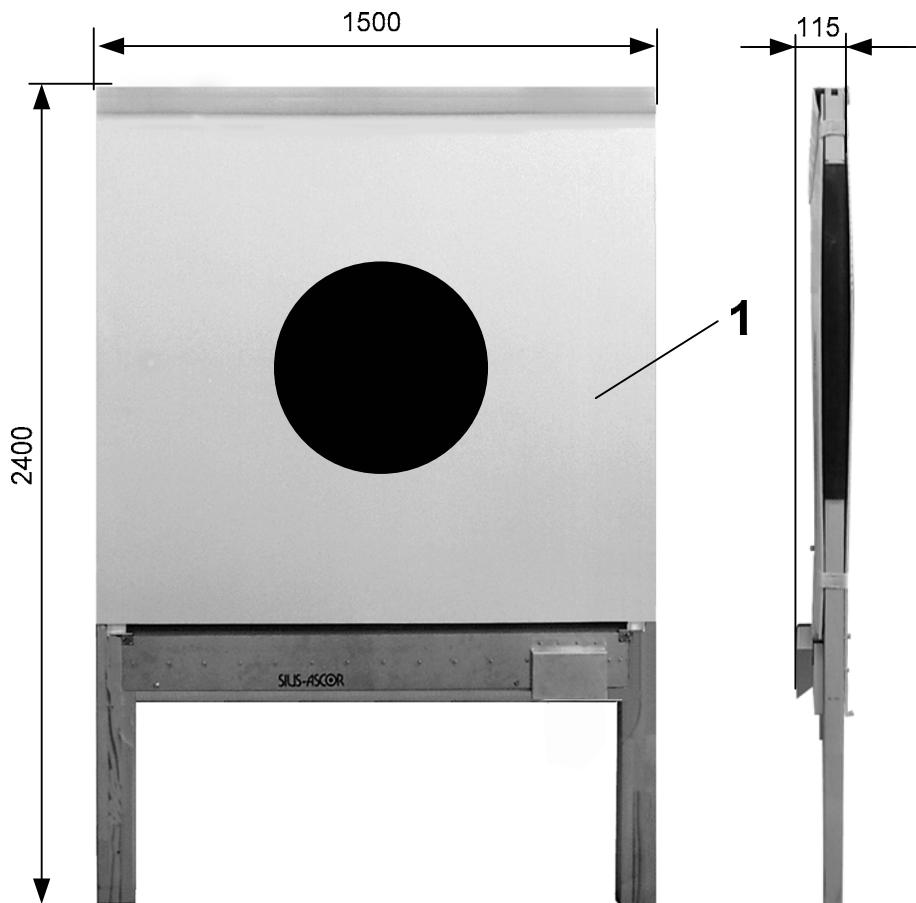
2.5.2 Scheibe 300m für Grosskaliber-Gewehr S310-LON

Die Scheibe S310-LON ist konzipiert für Distanzen von 300 bis 600m für Grosskaliber-Gewehre. Das Messsystem ist unten im beschusssicheren Bereich angebracht, was hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer garantiert.

Die Scheibe wird ohne LON-Mess-Elektronik (2.5.2.1 LON-Mess-Elektronik) und Vorrahmen (2.5.4 Zubehör für 310-LON) geliefert.

Technische Daten S310-LON

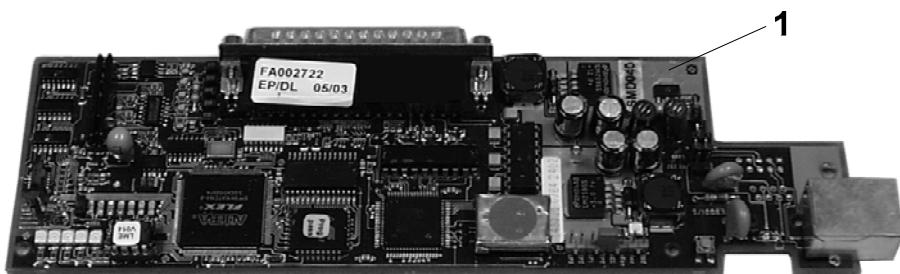
Masse (B x H x T): 1500 x 2400 x 115 mm
 Gewicht: 41 kg
 Leistungsaufnahme: 7.6 W
 Detektionsfläche: 1330 x 1330 mm



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S310-LONM0V0	Hauptscheibe Langbein (ohne LME)	

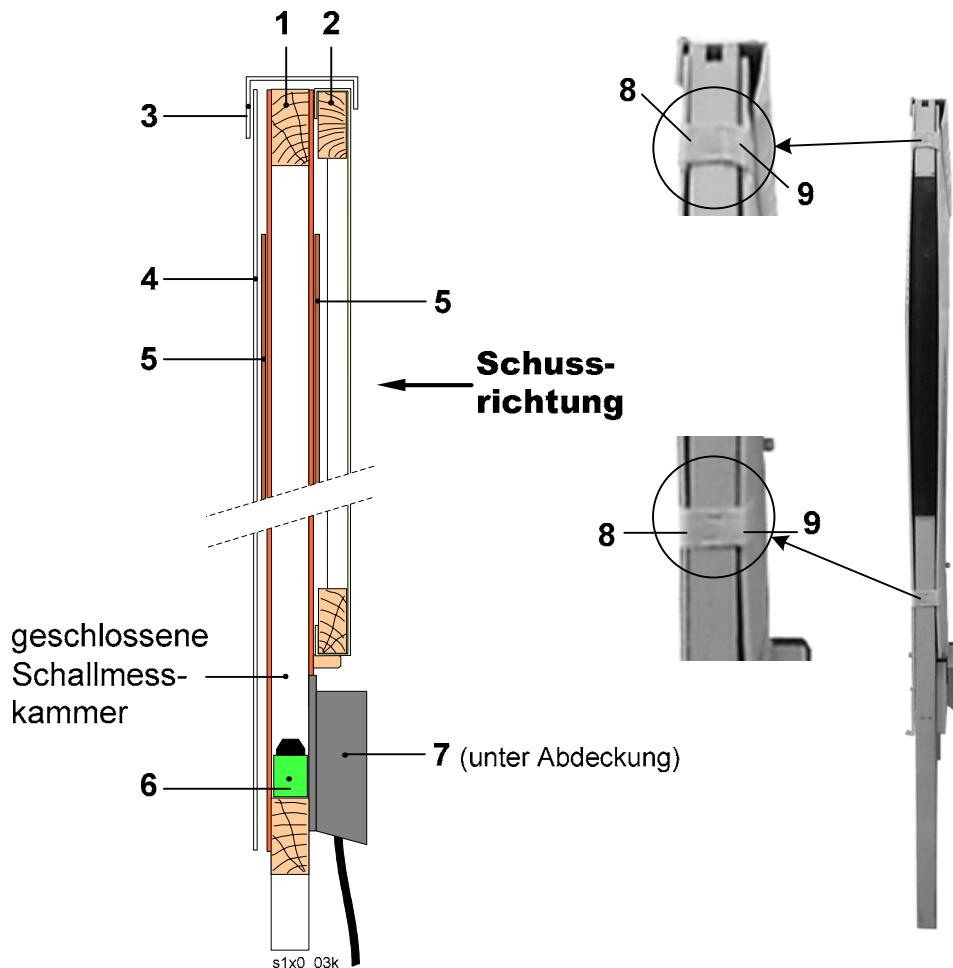
2.5.2.1 LON-Mess-Elektronik für S310-LON

Die LON-Mess-Elektronik wertet die von den Mikrofonen gelieferten Signale aus und sendet die Informationen über das LON-Netzwerk zum Bedienungsgerät CU931. Diese Mess-Elektronik wird im unteren Bereich der Scheibe eingesteckt.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	LMEB001V3	Print LON-Mess-Elektronik für S310	

2.5.3 Aufbau S310-LON



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S310-LONM0V0	Hauptscheibe Langbein (ohne LME)	2.5.2
2	Verweis	Diverse Vorrahmen und Zielscheiben	2.5.4 sep. bestellen
3	S150HA006	Regendach aus Gummiprofil	
4	S150AA033	Scheibenrückwand	
5	S150HA008	Endlosgummiband 80 cm	
6	MS150-LON-V1	Mess-Stab 1.33 m LON	
7	LMEB001V3	Print LON-Mess-Elektronik für S310	2.5.4 sep. bestellen
8	AMA021/9	Fixvelour Flauschband 9cm Hauptrahmen	
9	AMA023/16	Fixvelour Pilzband 16cm Vorrahmen	

Das Endlosgummiband (Pos. 5) wird erst bei Bedarf aufgezogen, das heisst, wenn das Zentrum derart ausgeschossen ist, dass die Bespannung keine geschlossene Kammer mehr bilden kann.

2.5.3.1 Reparaturmaterial Bespannung

Grössere Löcher in der Bespannung entstehen zum Beispiel durch Querschläger. Sie können Fehlmessungen verursachen und müssen deshalb geschlossen werden. Dazu steht entsprechendes Reparaturmaterial zur Verfügung.



1



2



3



4

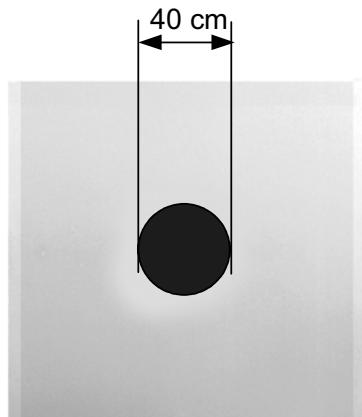
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	URE200ACT	Azeton 200 ml	
2	URE-ELIX-CLEAN	Putzlappen	
3	UK20CA15G	Kleber spezial CA15G 20gr.	
4	USX10QF	Querschlägergummiflick (Set à 10 Stk)	

2.5.4 Zubehör für 310-LON

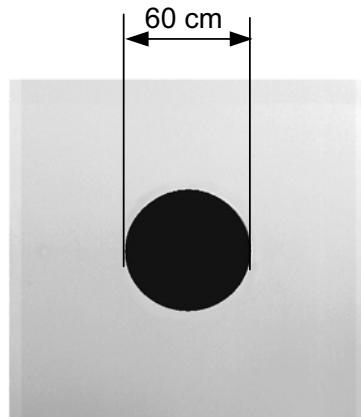
2.5.4.1 Vorrahmen mit runden Zielbildern (A-Scheiben)

Für runde Zielbilder (A-Scheiben) werden Vorrahmen verwendet, die mit Topfolien bespannt sind. Diese Vorrahmen werden mit Klettverschlüssen auf die Hauptscheibe montiert.

1. Vorrahmen mit Zielbild 40cm



2. Vorrahmen mit Zielbild 60cm

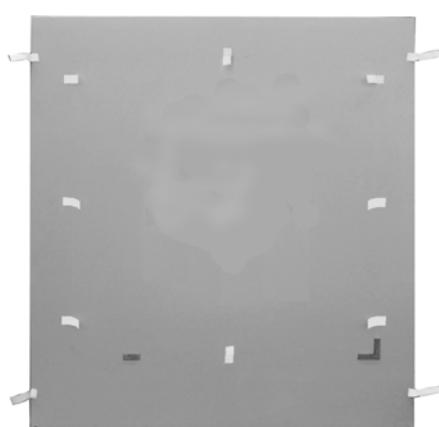


Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S150A/40	Vorrahmen A S150, Zielfleck 40 cm	
2	S150A	Vorrahmen A S150, Zielfleck 60 cm	

2.5.4.2 Zielscheiben mit Jagdbildern

Für Jagdscheiben werden Stegplatten benutzt, die besser und genauer bedruckt werden können. Die Jagdscheiben werden mit Hilfe der Adapterplatte auf die Scheibe S310 montiert.

1. Adapterplatte leer



Montagebeispiel:
Adapterplatte mit Jagdbild

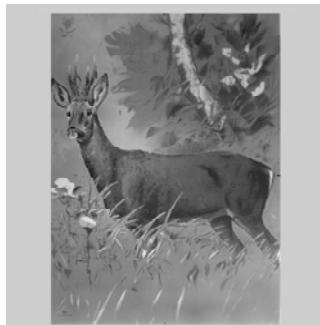


Als Jagdbilder werden die gleichen Zielscheiben wie für die Scheibe S110 verwendet. Lediglich die Elch-Scheibe (Pos. 8) wird ohne Adapterplatte direkt auf den Hauptrahmen montiert.

2. Gämse DJV4



3. Rehbock DJV1



4. Fuchs DJV3



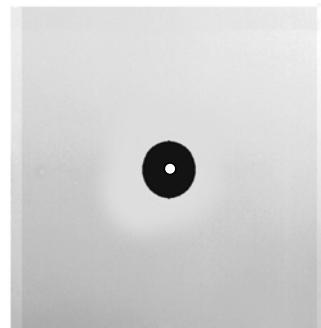
5. Keiler DJV5



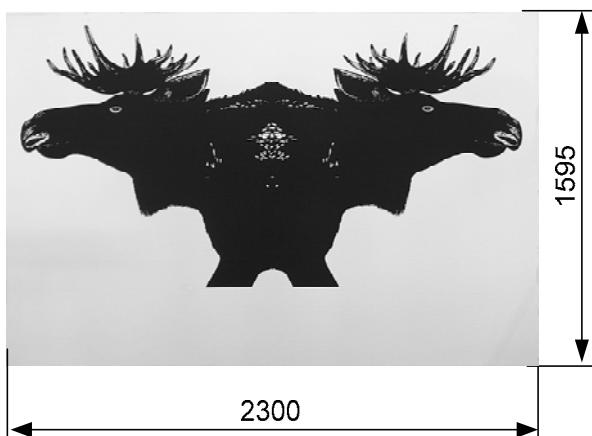
6. Rentier DV-1, Norwegen



7. Einschiessscheibe ZF



8. Elch DV-21, Norwegen



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S150AA034	Adapterplatte S310 für Jagdscheiben S110	
2	S100AA007V1	Zielscheibe Gämse DJV4, mit Ringeinteilung	
3	S100AA008V1	Zielscheibe Rehbock DJV1, mit Ringeinteilung	
4	S100AA009V1	Zielscheibe Fuchs DJV3, mit Ringeinteilung	
5	S100AA010V1	Zielscheibe Keiler links, DJV5, mit Ringeinteilung	
6	S100AA012	Zielscheibe Rentier DV-1, Norwegen	
7	S100AA016	Einschiessscheibe für Zielfernrohr	
8	S150AA031	Zielscheibe Elch DV-21, Norwegen	

2.5.4.3 Verbrauchs- und Ersatzmaterial Zielscheiben

Zerschossene Scheibenzentren werden mit Zentrumsflecken überklebt. Für Jagdbilder DJV mit Ringeinteilung werden Zentrumsflecken mit Ringeinteilung verwendet.

Anwendungsbeispiele:

Fuchs DJV3



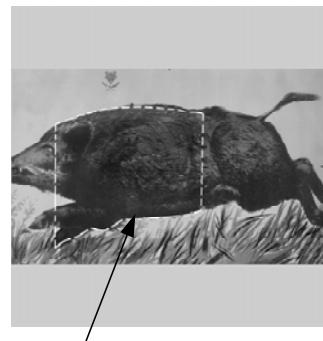
1. Zentrumsfleck Fuchs

Rehbock DJV1



2. Zentrumsfleck Rehbock

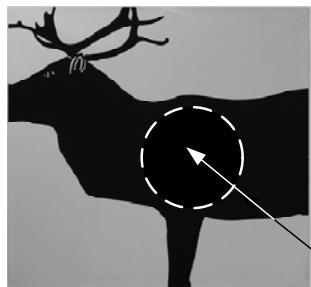
Keiler DJV5



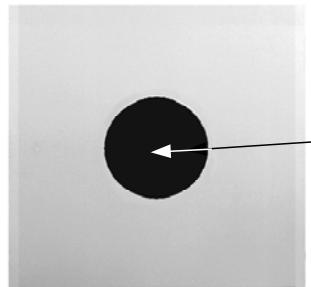
3. Zentrumsfleck Keiler 5 (konturiert)

Die runden Zentrumsflecken \varnothing 20, 40 und 60 cm werden zur Reparatur von Scheibenzentren der A-Scheiben und der schwarzen Jagdscheiben ohne Wertungsringe (Elch DV21, Rentier DV-1) benutzt.

Rentier DV-1



Runde Zielbilder

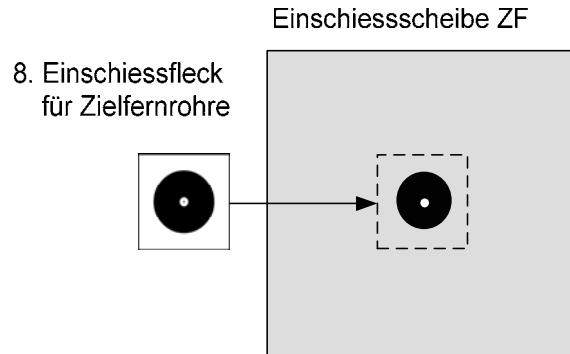


Elch DV-21 Norwegen



Zentrumsfleck
Pos. 5 = \varnothing 20 cm
Pos. 6 = \varnothing 40 cm
Pos. 7 = \varnothing 60 cm

Für die Einschiessscheibe stehen Einschiessflecken auf Topfolie 30 x 30 cm zur Verfügung, mit denen stark ausgeschossene Einschiessscheiben repariert werden können.



9. Topfolienkleber, 0.5 kg

10. Topfolienkleber, 1.0 kg

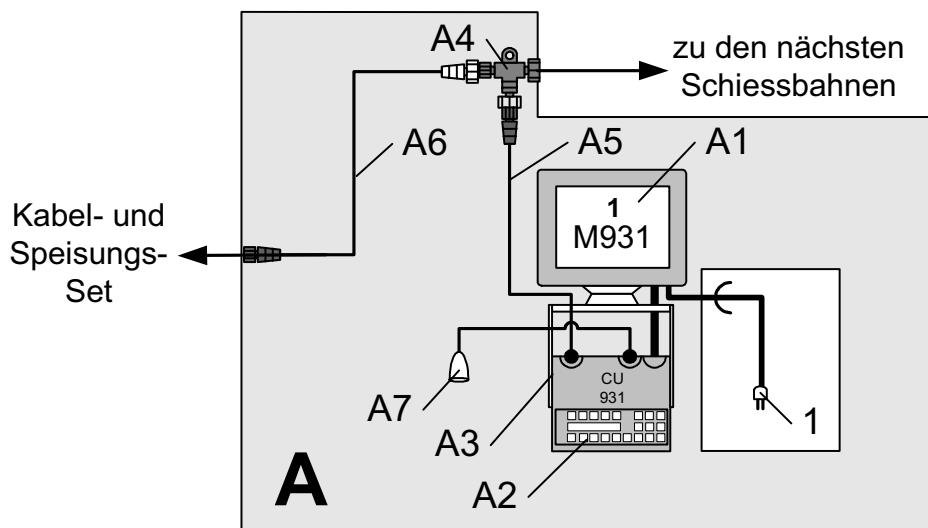
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	S150JVFA005	Zentrumsfleck Fuchs, mit Ringeinteilung	30 x 30 cm
2	S150JVBA007	Zentrumsfleck Rehbock, mit Ringeinteilung	30 x 30 cm
3	S150JVKA011	Zentrumsfleck Keiler, mit Ringeinteilung	konturiert
4	S150JVGA007	Zentrumsfleck Gämse, mit Ringeinteilung	30 x 30 cm
5	S150AA015	Zentrumsfleck PVC, ø 20 cm	
6	S150AA008	Zentrumsfleck PVC, ø 40 cm	
7	S150AA009	Zentrumsfleck PVC, ø 60 cm	
8	S150JVZA001	Einschiessfleck ø 20 cm auf Topfolie	30 x 30 cm
9	UK0.5PVC	Topfolienkleber	0.5 kg
10	UK1PVC	Topfolienkleber	1 kg

3 SA931 Basisanlagen Monitor, Speisung und Verkabelung

3.1 Schützenstand-Komponenten

3.1.1 Schützenstandset FP931-LTW-SET

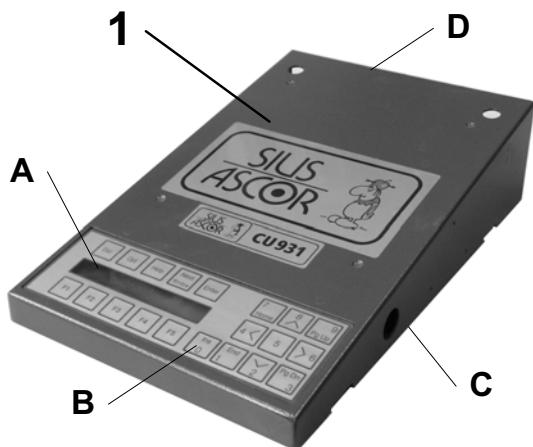
Das Schützenstandset umfasst alle Geräte und Teile, die für den Betrieb einer einzelnen Schiessbahn im Schützenstand nötig sind.



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	FP931-LTW-SET	1	Schützenstand-Set LTW	
A1	M931	1	Monitor 9" VGA RAL 6003 / mit Logo	3.1.3
A2	CU931V0	1	Bedienungsgerät	3.1.2
A3	HST931	1	Monitorhalter zu CU931 klein	3.1.8.1
A4	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
A5	KL003-2.0	1	Kabel LTW m -RJ45 2.0m	3.2.7
A6	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
A7	RC-ZOOM	1	Fernbedienung für Zoom SA931	3.1.12
1	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

3.1.2 Bedienungsgerät CU931

Das Bedienungsgerät CU931 ist das Steuergerät der Schiessbahn. Scheiben, Programme und Einstellungen werden hier angewählt und ggf. am Display angezeigt. Die entsprechenden Befehle werden entweder über die Tastatur oder mittels Fernbedienung (PC oder RC931) eingegeben.



Technische Daten CU931

Masse (B x H x T): 190 x 77 x 295 mm
 Gewicht: 1.05 kg
 Leistungsaufnahme: 3 W

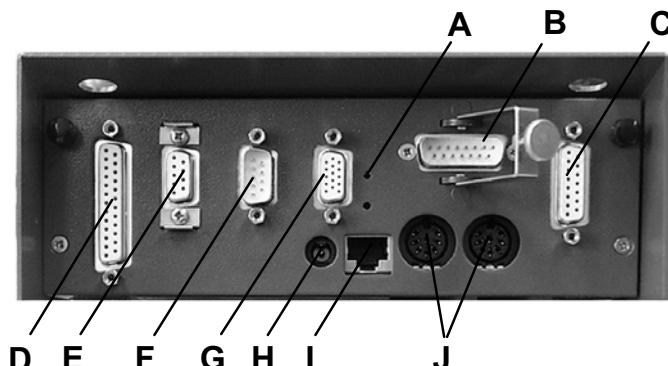
A = LC-Display

B = Tastatur

C = Anschluss Strichcode-Lesegerät

D = Weitere Anschlüsse

Auf der Rückseite des CU931 sind die Anschlüsse für die Verbindungen zu verschiedenen Geräten und benachbarten Schiessbahnen angeordnet.



A = Service-Knöpfe
 oben: Mode, unten: LON-Service

B = Monitor M93

C = Matrixdrucker D93

D = Grafikdrucker D931-SP

E = Schussabmelder/Fernbedienung/VGA-Monitor

F = RS232-Schnittstelle

G = Monitor, VGA s/w

H = Speisung 24V DC

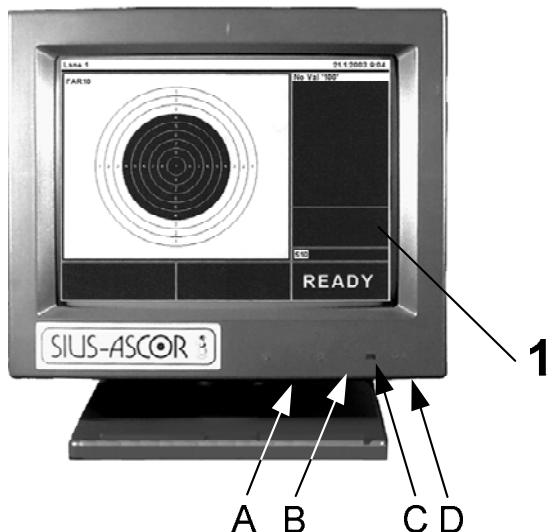
I = RJ45 LonBus und Speisung 24V

J = Fernbedienung/Zoom

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	CU931V0	Bedienungsgerät	

3.1.3 Monitor M931

Der Monitor M931, 9“, ist der Bildschirm für Programme, Systemmeldungen und für Resultate während dem Schiessbetrieb. Der Monitor wird mit dem Bedienungsgerät CU931 verbunden. Er benötigt zudem ein landesspezifisches Netzkabel zur Speisung (110/230V).



Technische Daten M931

Masse (B x H x T): 245x 245 x 245 mm
 Gewicht: 3.7 kg
 Leistungsaufnahme: 30 W

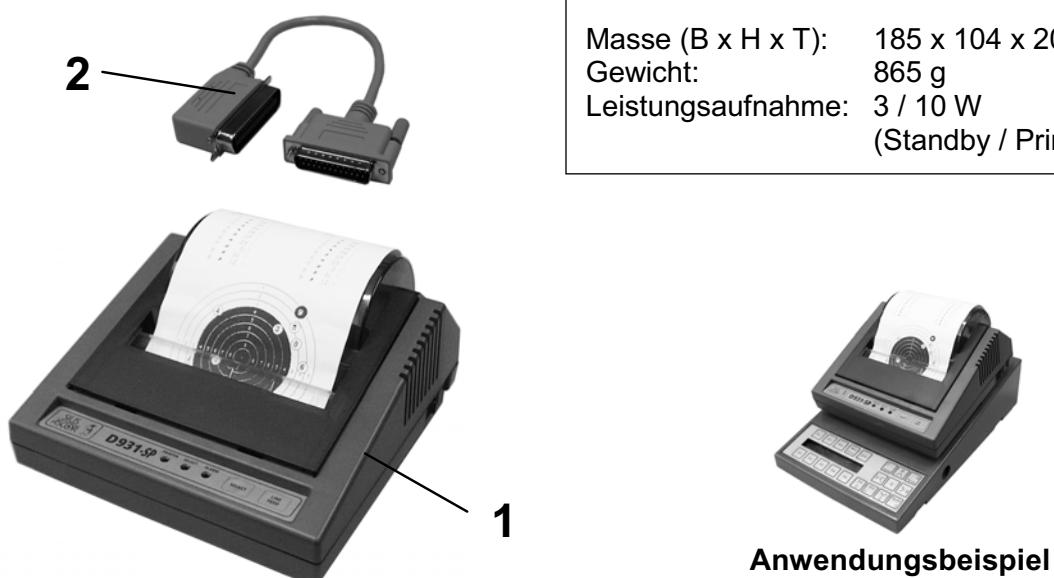
A = Helligkeit
 B = Kontrast
 C = Speisungskontrolle
 D = Netzschalter

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	M931	Monitor 9" VGA	
2	Verweis	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

3.1.4 ThermoDrucker D931-SP

Der ThermoDrucker D931-SP ist ein grafikfähiger Drucker für Thermopapier. Der Drucker druckt die Schussresultate, auf Wunsch den Bildschirminhalt und ggf. Testresultate.

Er wird mit dem Kabel in Pos. 2 direkt am Bedienungsgerät angeschlossen. Die Speisung erfolgt über ein Netzteil, das über ein länderspezifisches Netzkabel zum Netz verbunden wird. Das Kabel zwischen Bedienungsgerät und Drucker darf die Länge von 2m nicht überschreiten.



Technische Daten D931-SP

Masse (B x H x T):	185 x 104 x 203 mm
Gewicht:	865 g
Leistungsaufnahme:	3 / 10 W (Standby / Printing)

Anwendungsbeispiel

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	D931-SP	Thermo-Drucker 110/220V für SA931	inklusive Netzteil
2	CEBT931	Kabel ThermoDrucker parallel	
3	Verweis	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

3.1.5 Verbrauchsmaterial zu ThermoDrucker D931-SP



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	AAG048	Thermopapierrolle weiss	

3.1.6 Zuschauermonitor M1421

An jedem Schützenstandset kann ein zusätzlicher VGA Monitor angeschlossen werden, der parallel mit dem Schützenmonitor arbeitet. Je nach Ausführung des Monitors kann damit auch ein zahlreicheres Publikum den Wettkampf Schuss für Schuss in grafischer Darstellung mitverfolgen.

Bei getrennter Installation von Bedienungsgerät und Schützenmonitor kann der Zuschauermonitor direkt am Bedienungsgerät eingesteckt werden (*Kapitel 3.1.13 Getrenntes Aufstellen von Monitor und Bedienungsgerät*).

Andernfalls wird ein Adapterkabel (Pos. 2) verwendet.

Zusätzlich benötigt der Monitor noch ein länderspezifisches Netzkabel(Pos. 3). (110V/230V)



1

Technische Daten M1421

Masse (B x H x T):	240 x 254 x 270 mm
Gewicht:	3.8 kg
Leistungsaufnahme:	110 W

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	M1421	Monitor 14" VGA RAL 6003	
2*	KV017-L	Adapterkabel CU931 - VGA-Monitor	
3	Verweis	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

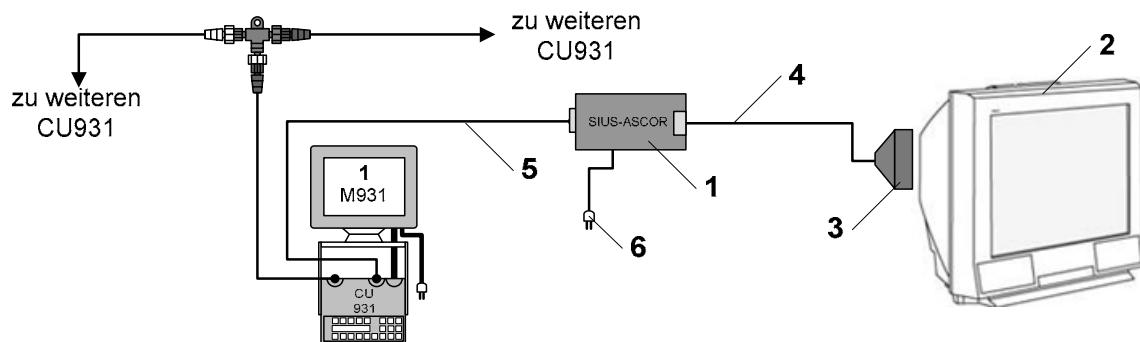
* L = Länge [m] auf Bestellung. Lieferbar sind: 2, 4, 6, 8, 10 und 12 m

3.1.7 VGA-PAL-Konverter AAG151

Anstelle eines VGA-Zuschauermonitors kann ein beliebiger Fernseher als Zuschauermonitor verwendet werden. Dazu ist neben dem PAL-Fernseher noch der VGA-PAL-Konverter notwendig.

Der Konverter wird auf einer Seite wie Zuschauermonitore mit dem Verbindungskabel KV017-L am Bedienungsgerät angeschlossen, auf der anderen Seite mit dem Fernsehgerät verbunden.

Die Längen der Kabel aus Pos. 4 und Pos. 5 müssen bei der Bestellung angegeben werden.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	AAG151	VGA Converter Lite VGA > TV-Signal	
2	AAG152	TV-Gerät 29"	
3	AE208	Audio-/Video- Scart-Adapter	
4*	KS030-L	Kabel Videosignal Chinch-Chinch 75R	max. 80m
5*	KV017-L	Adapterkabel CU931 - VGA-Monitor	max. 30m
6	Verweis	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

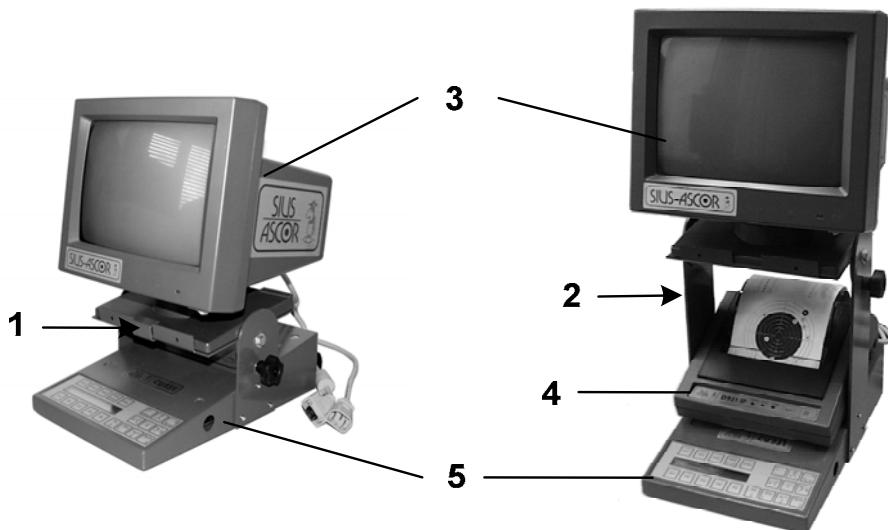
* L = Länge [m] auf Bestellung. Lieferbar sind praktisch alle Längen bis zu den angegebenen Maximalwerten.

3.1.8 Monitorhalter und Geräteständer

3.1.8.1 Monitorhalter HST931

Der Monitorhalter HST931 ist im Schützenstandset enthalten. Mit ihm werden Monitor M931 und Bedienungsgerät CU931 zusammengebaut.

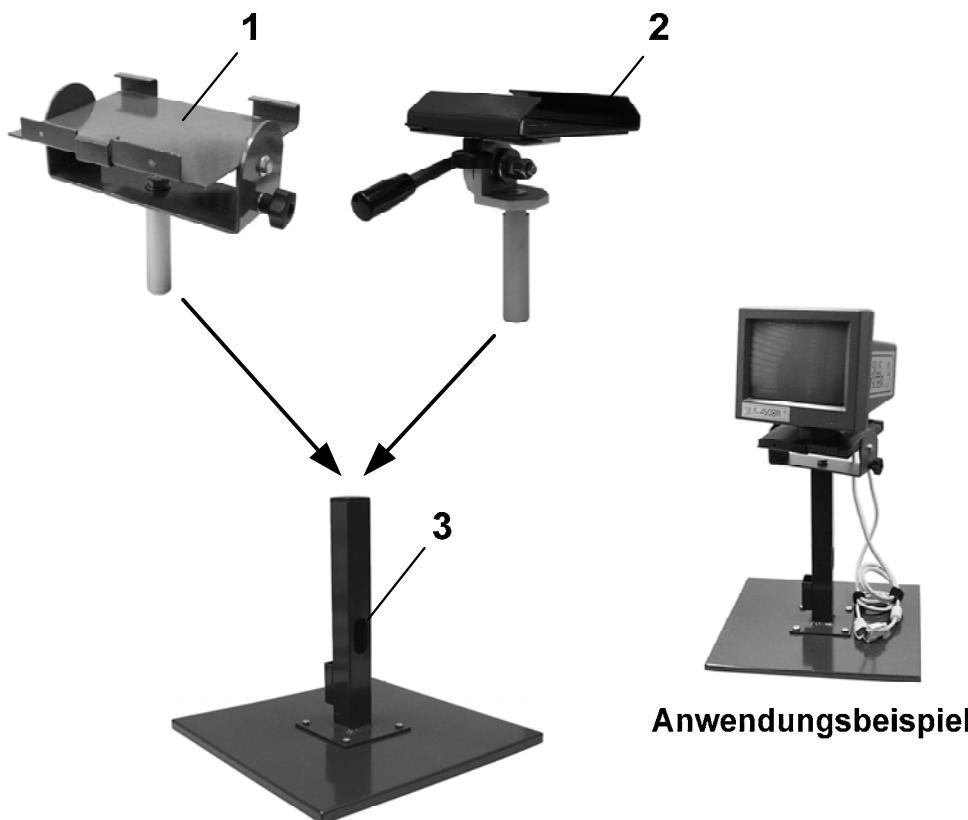
Wird zusätzlich der Drucker D931-SP benutzt, wird der Halter HST931V1 mit den grossen Seitenplatten verwendet.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	HST931	Monitorhalter zu CU931 klein	
2	HST931V1	Monitorhalter zu CU931gross	
3	M931	Monitor 9"	3.1.3
4	D931-SP	Thermo-Drucker 110/220V für SA931	3.1.4
5	CU931V0	Bedienungsgerät CU931	3.1.2

3.1.8.2 Monitorhalter ohne CU931

Wird der Monitor ohne CU931 aufgestellt, stehen Monitorhalterungen zur Verfügung, die auf einem Geräteständer montiert und beim Schützen, bei den Zuschauern oder auf der Ladebank montiert oder aufgestellt werden können.



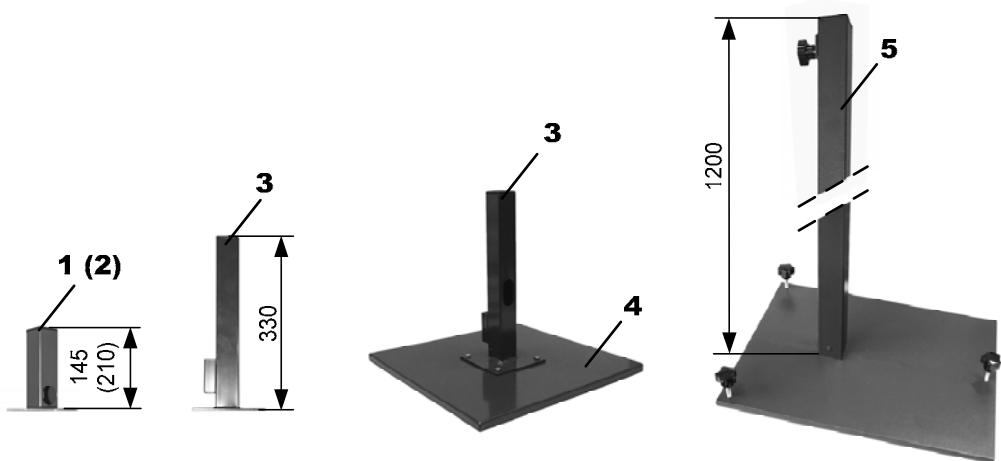
Anwendungsbeispiel

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	HTB931V1	Monitorhalter komplett	
2	HTM14	Drehstativ für Monitor	
3	Verweis	Diverse Geräteständer	3.1.8.3

3.1.8.3 Geräteständer

Es werden verschiedene Geräteständer für den Monitorhalter HTB931V1 bzw. HTM14 und für die Scheibe S10-LON angeboten. Diese unterscheiden sich im Wesentlichen aufgrund ihrer Bauhöhe (135, 200, 320 und 1200 mm).

Sie sind oben mit einem Führungsring (Innen- \varnothing = 22 mm) versehen, in den die Geräte eingesteckt und mit der Arretierschraube mit Sterngriff fixiert werden können (nur BSS10). Die kleinen Monitorständer können direkt am Boden festgeschraubt oder auf eine Bodenplatte (Pos. 4) montiert werden. Die Bodenplatte bietet genügend Standfestigkeit und ermöglicht dadurch eine mobile Verwendung (z.B. für links/rechts Schützen). Das Bodenstativ (Pos. 5) ist bereits mit Bodenplatte und Nivellierschrauben versehen.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	SK135	Geräteständer SK135	
(2)	SK200	Geräteständer SK200	
3	SK320	Geräteständer SK320	
4	BP9	Bodenplatte BP9	
5	BSS10	Bodenstativ	

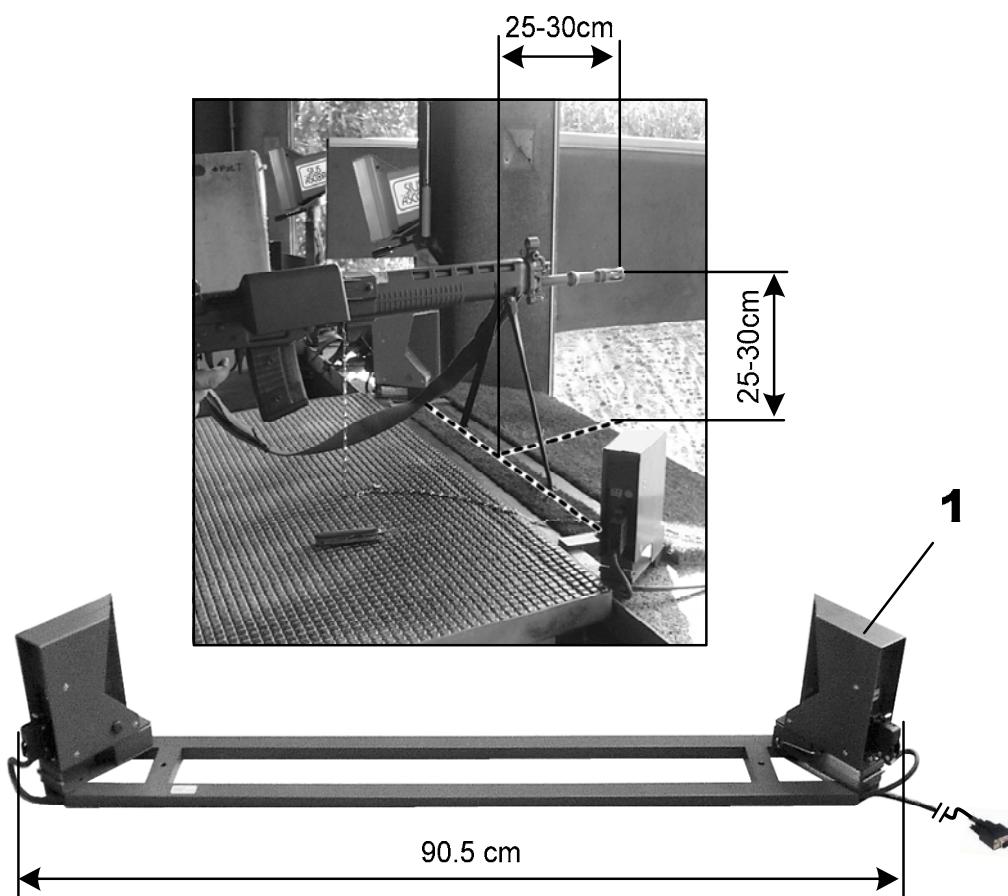
3.1.9 Schussabmelder für Grosskalibergewehre C88RV1

Der Schussabmelder dient zur Unterscheidung von Schüssen der eigenen Bahn und Schüssen anderer Bahnen (Kreuzschüsse, Scheibenfehler). Die entsprechende Anzeige erfolgt über den Monitor.

Der Schussabmelder kann nur für Grosskalibergewehre mit Mündungsfeuer verwendet werden.

Er wird direkt am Bedienungsgerät CU931 oder, bei getrenntem Aufstellen von Monitor und Bedienungsgerät, am Steckerverteiler MD921 eingesteckt.

Für die einwandfreie Funktion des Schussabmelters ist die **Distanz zwischen Waffenmündung und Sensoren besonders wichtig**. Ebenfalls sollte darauf geachtet werden, dass **direkte Sonneneinstrahlung** von aussen **unterbunden** werden kann.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	C88RV1	Schussabmelder, Kabel rechts D-Sub-Stecker	

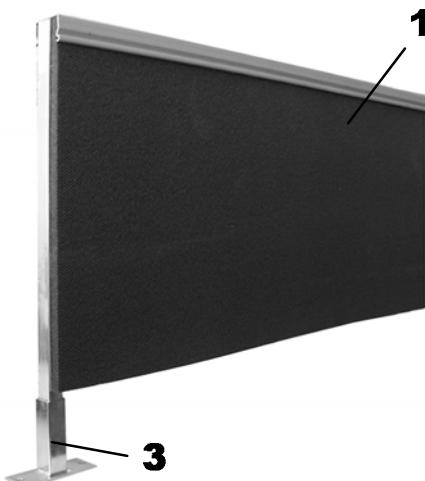
3.1.10 Übersprechblenden zu Schussabmelder

Bei Schiessständen, die mit Schussabmeldern ausgerüstet sind, empfehlen wir die Montage von Übersprechblenden zwischen den einzelnen Bahnen. Diese verhindern das akustisch/optische Auslösen von Schüssen auf benachbarten Bahnen.

Es stehen drei verschiedene Größen von Übersprechblenden zur Verfügung.

Für die Befestigung der **grossen Blende** (Pos. 1.3) sollte der Bodenhalter aus **Pos. 4** benutzt werden. Für die anderen Blenden sind alle Halter verwendbar.

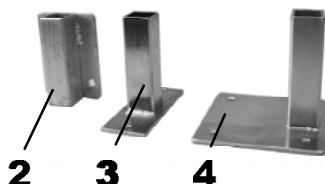
Übersprechblenden



Anwendungsbeispiel



Wand- und Bodenhalter



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1.1	UES88	Übersprechblende 90 x 40 x 4 cm	
1.2	UEM88	Übersprechblende 110 x 90 x 4 cm	
1.3	UEH88	Übersprechblende 70 x 160 x 4 cm	
2	UEWH88	Wandhalter zu Übersprechblende	
3	UEBH88	Bodenhalter klein zu Übersprechblende	
4	UEHH88A001	Bodenhalter gross zu Übersprechblende	

3.1.11 Fernbedienung RC931

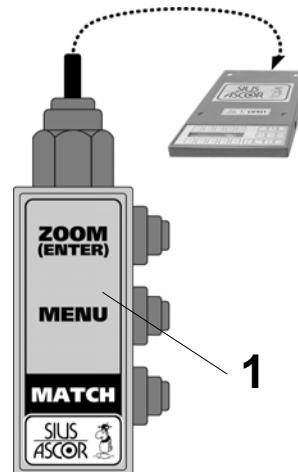
Die Fernbedienung RC931 kann am CU931 oder am Steckverteiler MD921 (*Kapitel 3.1.13 Getrenntes Aufstellen von Monitor und Bedienungsgerät*) eingesteckt werden. Sie erlaubt die Bedienung der wichtigsten Funktionen direkt von der Position des Schützen.

ZOOM: Wählt die nächstfolgende Zoomstufe.

MENU: Die Betätigung bringt ein Menu auf den Bildschirm, in dem unter anderem folgende Funktionen wählbar sind:

- Bildschirm löschen
- Hardcopy drucken

MATCH: Schaltet von "Probe" auf "Matchbetrieb".



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	RC931	Fernbedienung RC931	

3.1.12 Fernbedienung für Zoom RC-ZOOM

Das Kabel mit dem Zoomknopf wird am Bedienungsgerät CU931 oder am Steckverteiler MD921 eingesteckt. Durch Betätigung des Knopfes wird die Zoomstufe am Monitor gewählt.

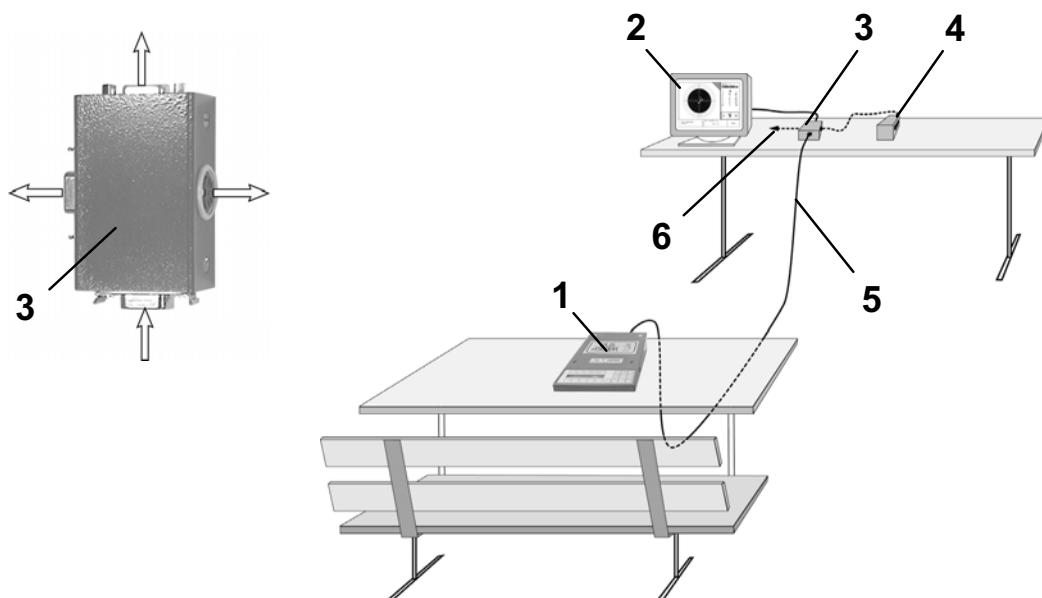


Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	RC-ZOOM	Fernbedienung für Zoom SA931	

3.1.13 Getrenntes Aufstellen von Monitor und Bedienungsgerät

Mit Hilfe eines Steckerverteilers (Pos. 3) und eines Verbindungskabels (Pos. 5) können Monitor und Bedienungsgerät räumlich voneinander getrennt aufgestellt werden (Monitor beim Schützen und Bedienungsgerät auf dem Sekretärstisch).

Zusätzlich können am Steckerverteiler noch Schussabmelder (Pos. 6) und Fernbedienung/Zoomknopf (Pos. 4) eingesteckt werden.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	CU931V0	Bedienungsgerät	3.1.2
2	M931	Monitor 9" VGA	3.1.3
3	MD921	Steckerverteiler	
4.1	RC931	Fernbedienung RC931	3.1.11
4.2	RC-ZOOM	Fernbedienung für Zoom SA931	3.1.12
5*	KV014-L	Verbindungskabel CU931 – MD921	max. 30m
6	C88RV1	Schussabmelder, Kabel rechts D-Sub-Stecker	3.1.9

* L = Länge [m] auf Bestellung. Lieferbar sind praktisch alle Längen bis 30m.

3.1.14 Zentralbedienungspult ZBP931-10

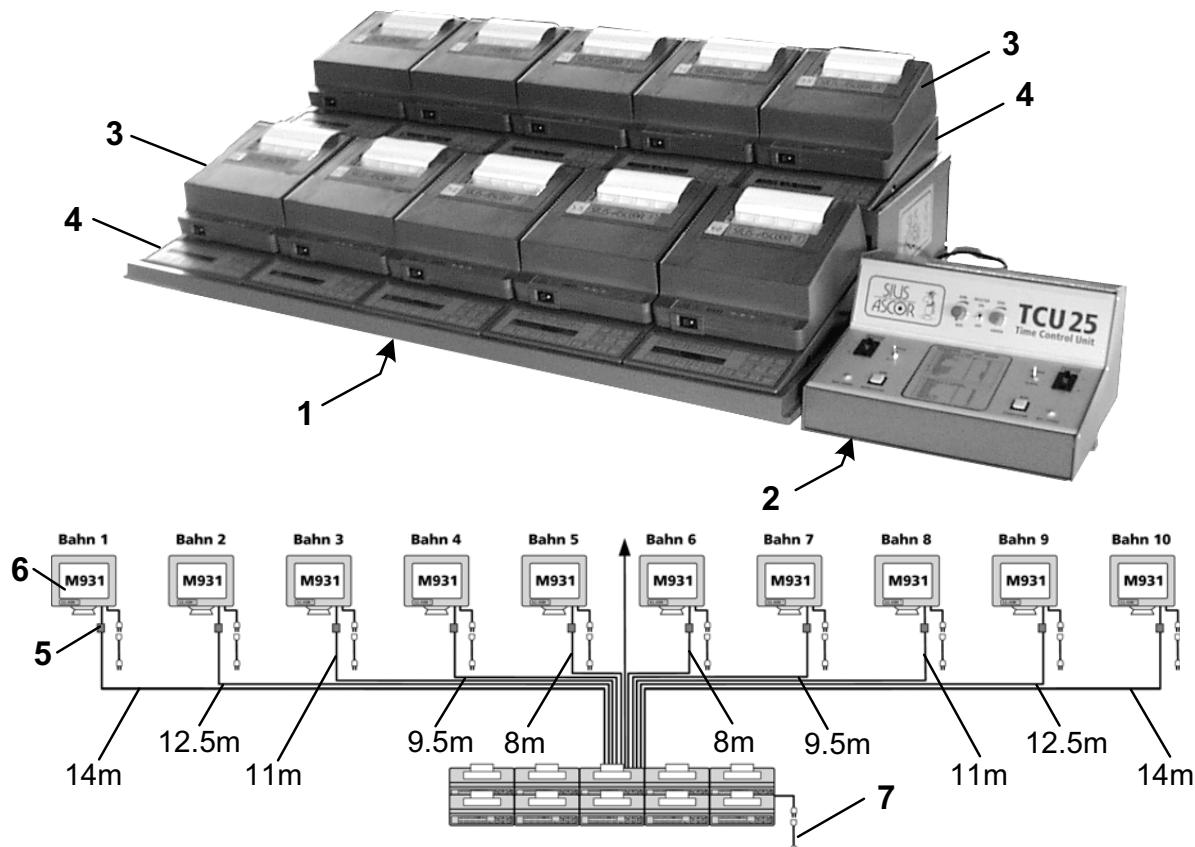
Das Zentralbedienungspult ermöglicht eine kompakte Montage und Verkabelung von bis zu 10 Bedienungsgeräten und Druckern.

Es beinhaltet die Verkabelung, das Netzteil, die Speisungsverteilung der Drucker und die Kabel zu den Monitoren. Zusätzlich werden Steckerverteiler benötigt, bei denen Monitor, Schussabmelder und Fernbedienung angeschlossen werden können.

Die Längen der Monitorkabel sind in der untenstehenden schematischen Darstellung eingetragen. (Es gibt jeweils zwei gleich lange Kabel.)

Für den Fall, dass mit einem Datenerfassungs-PC mehrere Pulte erfasst werden müssen, stehen ein Montageplatz und die Verkabelung für den benötigten Router (*Kapitel 4.2.4 Router RTR10*) zur Verfügung.

Optional kann ein Zeitsteuergeräteset (*Kapitel 4.1 Zusatz Lichtsignale*) hinzugefügt werden, so dass auch die Lichtsignale der 25m-Anlage zentral vom Bedienungspult aus gesteuert werden können. Dazu wird das Tablar (Pos. 2) benötigt, das rechts am Zentralbedienungspult eingeschoben werden kann.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1a	ZBP931-10V0	Zentralbedienungspult SA931 230V	
1b	ZBP931-10V1	Zentralbedienungspult SA931 110V	
2	ZBP921A008	Tablar für TCU25	
3	D931-SP	Thermo-Drucker 110/220V für SA931	3.1.4
4	CU931V0	Bedienungsgerät CU931	3.1.2
5	MD921	Steckerverteiler	3.1.13
6	M931	Monitor 9" VGA RAL 6003 / mit Logo	3.1.3
7	Verweis	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

3.2 Speisung und deren Verkabelung

Die LTW-Verkabelung ermöglicht eine saubere und zuverlässige Verkabelung. Die Steckerverbindung wird mit einem Bajonett-Verschluss verriegelt und ist somit gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt (IP 67).

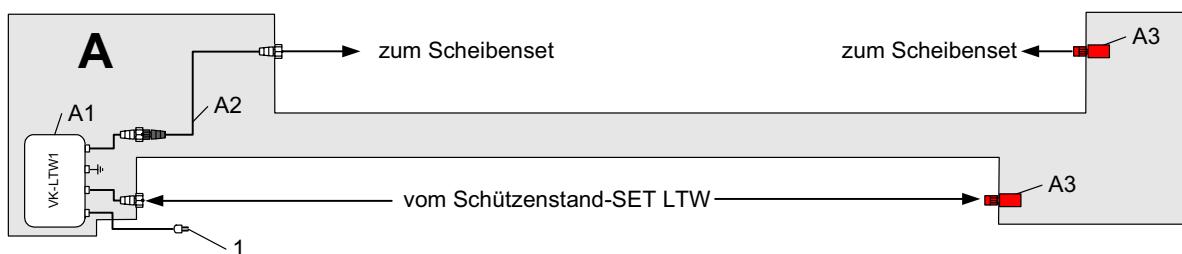
3.2.1 Anlageübersichten Kabel- und Speisungs-Sets

Ein Kabel- und Speisungsset ist ausgelegt für max. 10 Bahnen.

Auf Grund der erforderlichen Distanz sind verschiedene Sets erhältlich. Die einzelnen Sets lassen sich ausgehend von der Art der Verkabelung in drei Gruppen unterteilen. Innerhalb einer Gruppe unterscheiden sich die Sets lediglich durch die erforderliche Kabellänge.

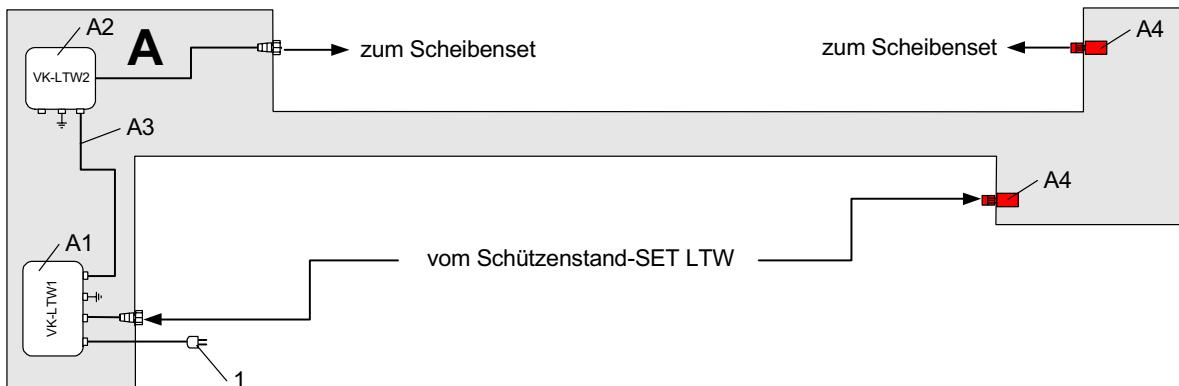
Um ein Set einzusetzen sind zusätzlich landesspezifische Netzkabel erforderlich (Pos. 1).

3.2.1.1 Kabel und Speisungs-Set für 10-, 25- und 50 m LTW



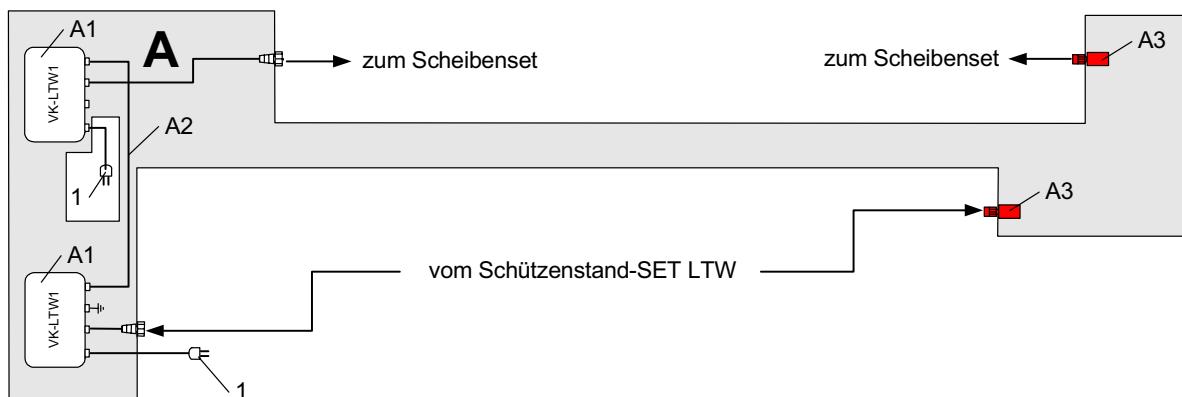
Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	10M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 10m LTW	
A1	VK-LTW1V0	1	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
A2	KL001-20.0	1	Kabel LTW m - f 20.0m Stecker schwarz	3.2.6
A3	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
A	25M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 25m LTW	
A1	VK-LTW1V0	1	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
A2	KL001-40.0	1	Kabel LTW m – f 40.0m Stecker schwarz	3.2.6
A3	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
A	50M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 50m LTW	
A1	VK-LTW1V0	1	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
A2	KL001-65.0	1	Kabel LTW m – f 65.0m Stecker schwarz	3.2.6
A3	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
1	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

3.2.1.2 Kabel und Speisungs-Set für 100 m LTW



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	100M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 100m LTW	
A1	VK-LTW1V0	1	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
A2	VK-LTW2	1	Verteiler Box 2 LTW / Lichtsignal	3.2.3
A3	KV020-120	1	Kabel Schützenstand – Scheiben, 120m	3.2.9
A4	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
1	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

3.2.1.3 Kabel und Speisungs-Set für 300 m LTW



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	300M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 300m LTW	
A1	VK-LTW1V0	2	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
A2	KV021-330	1	Kabel Schützenstand – Scheiben, 330m	3.2.8
A3	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
1	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

3.2.2 Verteilerkasten VK-LTW1

Der Verteilerkasten VK-LTW1 enthält das Netzgerät für die Stromversorgung und den Überspannungsschutz der Geräte im Schützen- und gegebenenfalls im Scheibenstand. Zusätzlich enthält er noch alle Anschlussklemmen für die Verbindung Schützenstand - Scheibenstand.

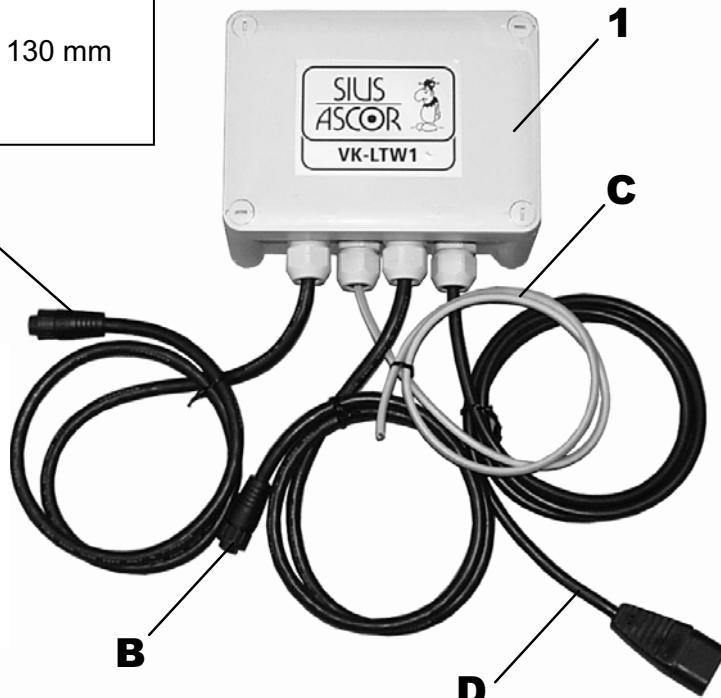
Der Verteilerkasten benötigt eine eigene Einspeisung. Er ist mit einem Anschlusskabel versehen (D), an dem landesspezifische Netzkabel eingesteckt werden können.

(Kabellängen: ca. 1m)

Technische Daten VK-LTW1

Masse (B x H x T):	175 x 82 x 130 mm
Gewicht:	2 kg
Leistungsaufnahme:	70 W _{nom}

- A = vom Schützenstand
- B = zu den Scheiben resp. zum dortigen Verteilerkasten
- C = Erdanschluss für Überspannungsschutz
- D = Anschlusskabel
landesspezifische
Gerätekabel



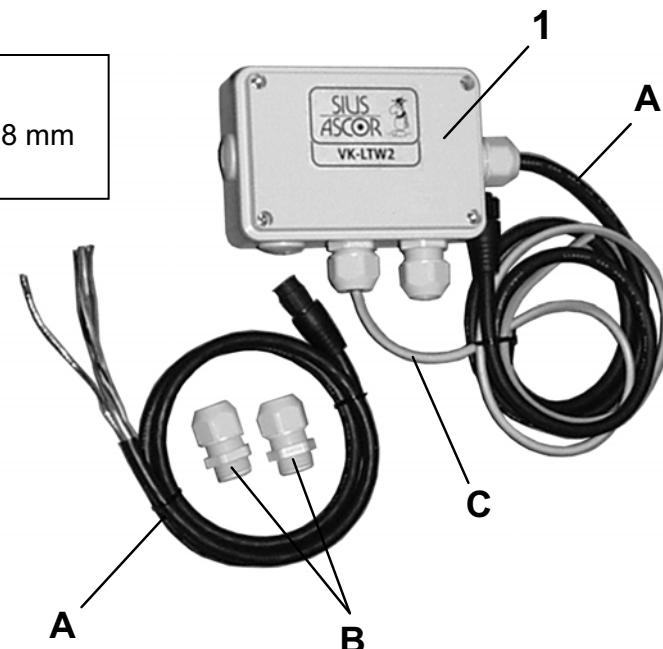
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	VK-LTW1V0	Verteilerkasten LTW1, (Speisespannung 230V)	
1	VK-LTW1V1	Verteilerkasten LTW1, (Speisespannung 110V)	

3.2.3 Verteilerkasten VK-LTW2

VK-LTW2 findet seine Verwendung als Verteilerkasten für Lichtsignale und in Fällen, in welchen zur Einspeisung vom Schützenstand kein fertig konfektioniertes Kabel eingezogen werden kann. Ebenfalls beinhaltet der VK-LTW einen Überspannungsschutz.

Da dieser Kasten in verschiedenen Fällen eingesetzt werden kann (siehe Kapitel 3.2.1.2 *Kabel und Speisungs-Set für 100 m LTW* und 4.1.1 *Anlageübersicht Zusatz Lichtsignal*), werden ein Kabel KL005 (A) und zwei Stopfbuchsen (B) lose mitgeliefert.

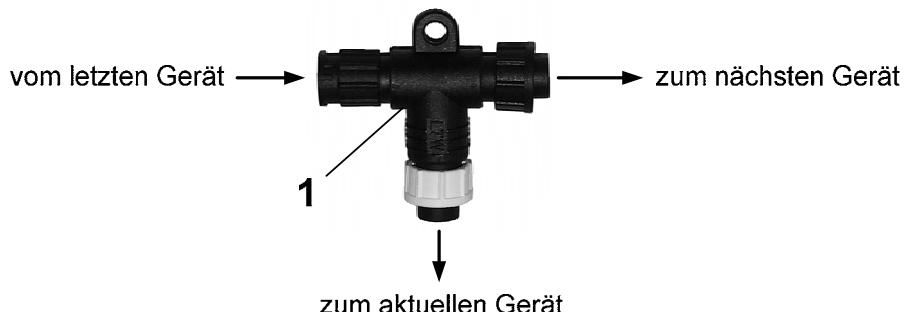
Technische Daten VK-LTW1	
Masse (B x H x T):	130 x 57 x 88 mm
Gewicht:	460 g



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	VK-LTW2	Verteilerkasten VK-LTW2	

3.2.4 T-Adapter KL001-T

Die Verkabelung im Scheiben- und im Schützenstand werden mit Hilfe der T-Adapter aufgebaut. An diesen Adapter werden Gerät und Verbindungskabel zum nächsten Gerät angeschlossen.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	KL001-T	T-Adapter male, female, female LTW IP67	

3.2.5 Abschlusswiderstand KL001-R

Beim letzten Gerät (Scheibe und CU931) muss anstelle des Verbindungskabels zum nächsten Gerät ein Abschlusswiderstand angeschlossen werden. Der Bus muss beidseitig abgeschlossen sein.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	KL001-R	Abschlusswiderstand rot, male, LTW IP67	

3.2.6 Kabel LTW male-female KL001-L

Die LTW-Kabel sind konfektioniert mit Stecker (male) und Kupplung (female). Sie werden für sämtliche Verbindungen benutzt.



* bis maximal 65 m

Für Distanzen grösser 65m ist nicht nur die Kabellänge, sondern die gesamte Art und Weise der Verkabelung anzupassen. (siehe Kapitel 3.2.1 Anlageübersichten Kabel- und Speisungs-Sets)

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1.1	KL001-2.0	Kabel mit Schirm, male, female, Länge = 2.0 m	
1.2	KL001-3.0	Kabel mit Schirm, male, female, Länge = 3.0 m	
1.3	KL001-4.0	Kabel mit Schirm, male, female, Länge = 4.0 m	
1.4	KL001-20.0	Kabel mit Schirm, male, female, Länge = 20.0 m	
1.5	KL001-40.0	Kabel mit Schirm, male, female, Länge = 40.0 m	
1.6	KL001-65.0	Kabel mit Schirm, male, female, Länge = 65.0 m	

3.2.7 Kabel LTW male-RJ45 KL003-2.0

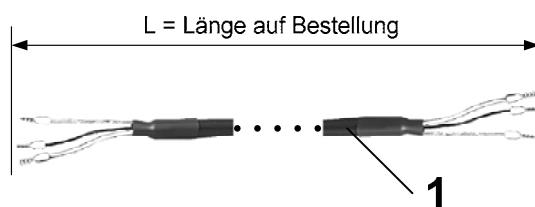
Diese Kabel sind konfektioniert mit LTW-Stecker (male) und RJ45-Anschluss. Sie werden für alle Geräte mit RJ45-Anschlüssen benutzt. (beispielsweise CU931)



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	KL003-2.0	Kabel mit Schirm, male, RJ45, Länge = 2.0 m	

3.2.8 Kabel Schützenstand - Scheiben < 1400m KV021-L

Für Distanzen über 100m ist scheibenseitig eine eigene Speisung notwendig. Deshalb wird nur der LON-Bus mit einem zweiadriigen Kabel mit Schirm (Pos. 1) verbunden. Das Kabel ist auch für Erdverlegung geeignet.



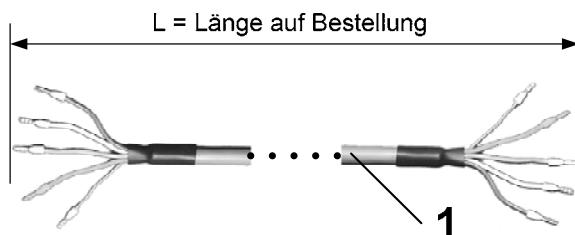
Die Endung (-L) bei der Artikel Nr. muss bei der Bestellung durch die gewünschte Länge ergänzt werden. Das Kabel ist in beliebigen Längen erhältlich.

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	KV021-L	Kabel-LON	

3.2.9 Kabel Schützenstand - Scheiben < 100m KV020-L

Für Distanzen bis 100m ist kein eigenes Netzteil notwendig. Es werden vieradrige Kabel mit Schirm für Bus und Speisung verwendet.

Wenn hingegen ein Kabel benötigt wird, das die Länge von 65 m übersteigt oder kein konfektioniertes Kabel mehr benutzt werden kann, wird das Kabel KV020-L verwendet. Dieses wird scheibenseitig am Verteilerkasten VK-LTW2 angeschlossen.

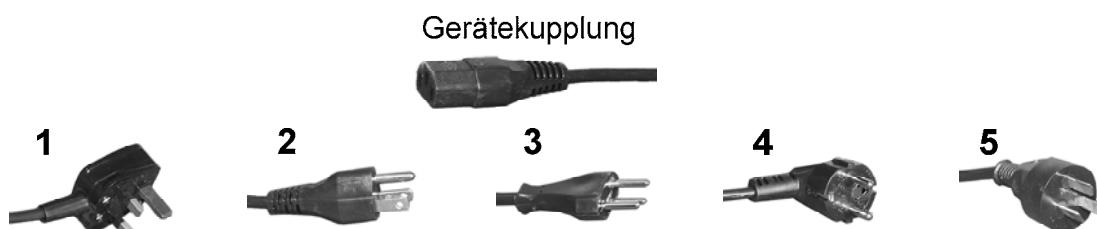


Die Endung (-L) bei der Artikel Nr. muss bei Bestellung durch die gewünschte Länge ergänzt werden (z.B. KV020-60 für 60 Meter). Das Kabel ist in beliebigen Längen erhältlich.

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	KV020-L	Kabel Schützenstand-Scheiben <100m	

3.2.10 Landesspezifische Gerätekabel

Die meisten handelsüblichen Geräte sind mit den genormten Gerätesteckern versehen. Diese passen nicht in die landesspezifischen Steckdosen. Die Verbindung zwischen Gerät und Steckdose erfolgt mit einem landesspezifischen Gerätekabel. Dieses ist auf der einen Seite mit der Gerätekupplung, und auf der anderen Seite mit einem landesspezifischen Stecker versehen.



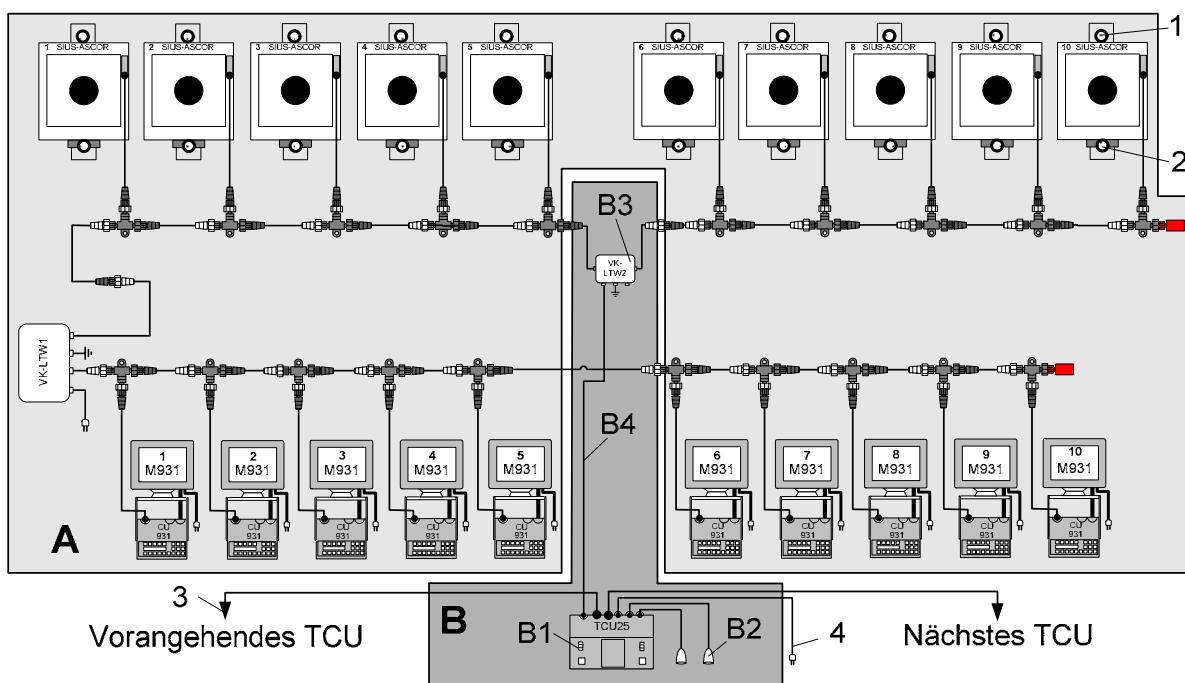
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	AA101	Netzkabel 2m Apparate GB	
2	AA102	Netzkabel 2m Apparate USA	
3	AA109	Netzkabel 2m Apparate CH	
4	AA110	Netzkabel 2m Apparate Euro	
5	AA126	Netzkabel 2m Apparate AUS	

4 SA931 Zubehör Basisanlage

4.1 Zusatz Lichtsignale

4.1.1 Anlageübersicht Zusatz Lichtsignal

Für die 25-m-Pistolendisziplinen werden die Scheiben mit Rot-/Grün-Lichtsignalen ausgerüstet (siehe 2.3.4.4 *Lichtsignale für S25/50-LON*). Zur Steuerung dieser Lichtsignale wird das Zeitsteuerset TCU25-LTW-SET (B) benötigt. In diesem Set sind alle Teile enthalten, die für die Steuerung der Lichtsignale von 10 Scheiben notwendig sind. Für weitere 10 Scheiben sind zusätzliche Zeitsteuersets nötig oder aber eine separate Verteilerbox (Pos. B3) mit einem Verteilkabel. Mit dem Kabel in (Pos. 3) können mehrere Zeitsteuergeräte (TCU25) verbunden und synchronisiert werden. Die gewünschte Länge dieses Kabels ist bei der Bestellung anzugeben.



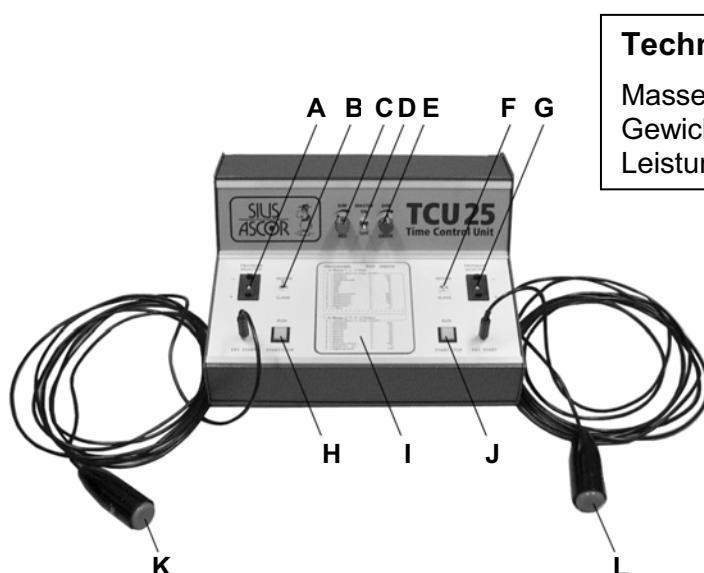
Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	Verweis	1	SA931 LTW Basis	2
	S25/50-LTW-SET		Scheiben-Set S25/50 LTW	2.3.1
	25M-LTW-SET		Kabel & Speisungs- Set für 25m LTW	3.2.1.1
	FP931-LTW-SET		Schützenstand-Set LTW	3.1.1
B	TCU25-LTW-SET	1	Zeitsteuer-Set 25m LTW	
B1	TCU25	1	Zeitsteuergerät 25m Anlage	4.1.2
B2	TCUA501	2	Kabel mit Startknopf extern	
B3	VK-LTW2	1	Verteiler Box 2 LTW / Lichtsignal	3.2.3
B4	KT014-40	1	TCU Kabel zu VJ45LS 40m	
1	RFP25D004	1	Lichtsignal ROT (oben)	2.3.4.4
2	RFP25D005	1	Lichtsignal GRÜN (unten)	2.3.4.4
3	KP016-20	1	Bus-Verbindungs-Kabel TCU-TCU	
4	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

4.1.2 Zeitsteuergerät TCU25

Das Zeitsteuergerät TCU25 steuert die Rot-/Grün-Signalanlagen der Scheiben für die 25m-Disziplinen. Mit einem Gerät lassen sich die Lichtsignale für maximal 40 Scheiben steuern. Die Helligkeit der roten und grünen Lichtsignale lassen sich am Zeitsteuergerät separat einstellen.

Im Zeitsteuergerät sind alle internationalen 25-Meter-Pistolendisziplinen gemäss ISSF und CISM programmiert. Das Gerät enthält zwei voneinander unabhängige Kanäle. Jeder Kanal kann 5 bis maximal 20 Scheiben steuern.

Zur Stromversorgung ist zusätzlich ein landesspezifisches Netzkabel erforderlich (Pos. 2).



- A = Programmwahl Kanal 1 (linker Kanal)
- B = Betrieb INTERN/SLAVE Kanal 1
- C = Helligkeitsregler ROT
- D = Master ON/OFF
- E = Helligkeitsregler GRÜN
- F = Betrieb INTERN/SLAVE Kanal 2
- G = Programmwahl Kanal 2 (rechter Kanal)
- H = Start Kanal 1
- I = Programme (siehe rechts)
- J = Start Kanal 2
- K = Externer Startknopf Kanal 1
- L = Externer Startknopf Kanal 2

Technische Daten TCU25

Masse (B x H x T): 300 x 160 x 300 mm
 Gewicht: 3.8 kg
 Leistungsaufnahme: 150 W_{max}

Programmübersicht:

PROGRAMS	RED	GREEN
→ Menu 1 ☀ (1 Flash)		
0 = «Select Menu 2»; Press «START»		
1 = Standard	7"	150"
2 = Standard	7"	20"
3 = Standard/CISM	7"	10"
4 = CISM	7"	8"
5 = CISM	7"	6"
6 = OSP	3"	8"
7 = OSP	3"	6"
8 = OSP	3"	4"
9 = Precision Pistol	7"	300"
A = Malfunction.	7"	240"
B = Malfunction.	7"	180"
C = Malfunction.	7"	120"
D = Malfunction.	7"	60"
E = Rapid Fire	7"	3"
F = 1 Shot	3"	1.2"
→ Menu 2 ☀ ☀ (2 Flashes)		
0 = «Select Menu 1»; Press «START»		
1 = Standard	7"	150"
2 = Standard	7"	10"
3 = Standard	7"	30"
4 = Special	7"	40"
5 = Special	7"	50"
6 = Special	7"	60"
7 = Special	7"	90"
8 = Special	7"	360"
9 = Precision Pistol	7"	3"
A = Rapid Fire 5 x	7"	120"
F = Sighting malf.	7"	

Das Programm startet standardmäßig in "Menu1".

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	TCU25	Zeitsteuergerät 25m Anlage	
2	Verweis	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

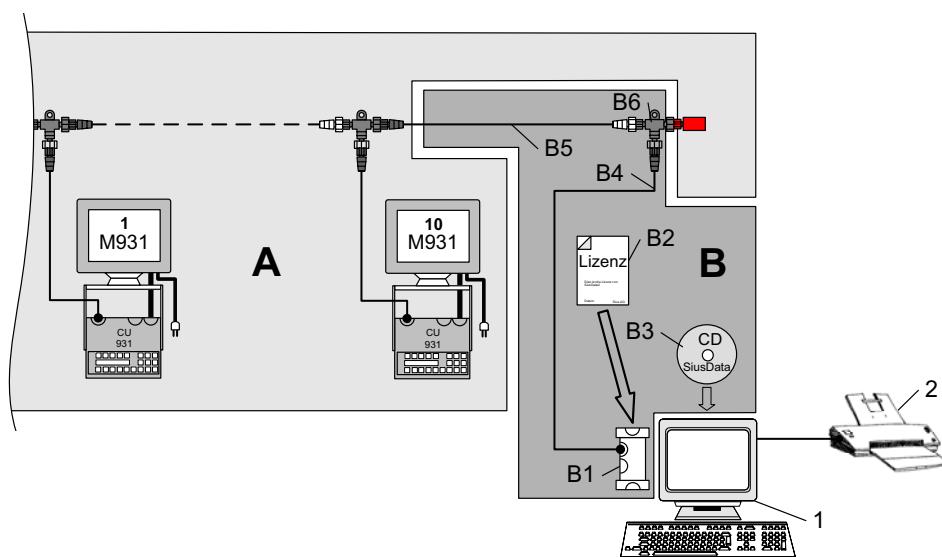
4.2 Zusatz PC für Datenerfassung

4.2.1 Anlageübersicht Datenerfassung für 1-10 Bahnen

Die Schussdaten von bis zu 10 Bahnen können direkt über eine LON-Schnittstelle zum PC oder Notebook übertragen werden.

Auf dem PC muss das Programm **SiusData^R** installiert werden, das zusammen mit dem Treiber der LON-Schnittstelle auf einer CD-ROM mitgeliefert wird. Installation und Inbetriebnahme sind nur mit einer entsprechenden Lizenz möglich.

Die erfassten Daten können über einen Drucker ausgedruckt werden.



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	Verweis	1	SA931 LTW Basis	3.1
B	SIUSDATA-LTW-SET	1	Datenerfassungs-Set SiusData für LTW	
B1	AAG111	1	XLON-USB	4.2.3
B2	SIUSDATAA001	1	Lizenz für SiusData (auf XLON-USB)	4.2.5
B3	CD001	1	Sius Software Collection CD mit Hülle	4.2.5
B4	KL004-2.0	1	SIUS-DATA Anschlusskabel zu LTW 2m	
B5	KL001-20.0	1	Kabel LTW m - f 20.0m Stecker schwarz	3.2.6
B6	KL001-T	1	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
1	PC586NET	1	Windows-PC mit zeitgemässer Hardware	
2	PC-PRINTER01	1	Drucker (Laserprinter 600 dpi)	

4.2.2 Anlageübersicht Datenerfassung für mehr als 10 Bahnen

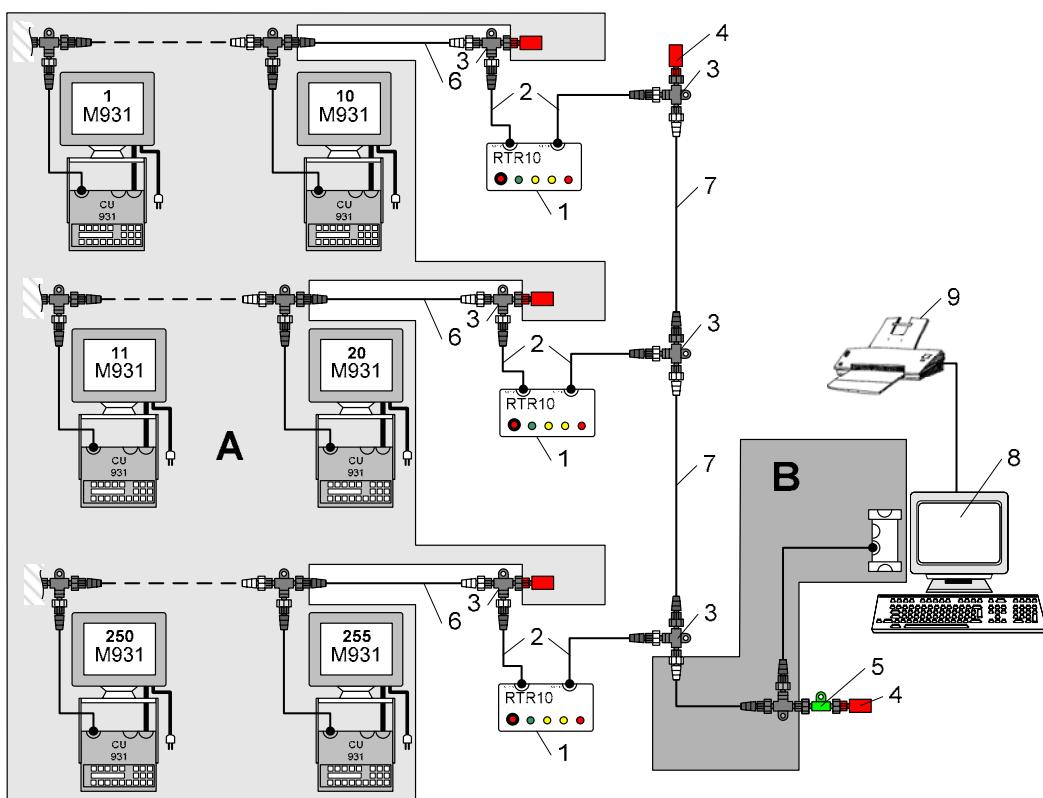
Ein System ist so ausgelegt, dass maximal 10 Bahnen direkt über den XLON-USB zum PC oder Laptop verbunden werden können. Bei einer grösseren Anzahl von Bahnen werden diese immer zu Segmenten mit maximal 10 Bahnen zusammengefasst.

Die einzelnen Segmente werden über einen Router zum Backbone-Netz, an welchem sich der PC befindet, weitergeleitet.

Aus der Abbildung und daraus resultierender Artikelangabe ist zu entnehmen, dass die Menge der Artikel in den Positionen 1, 2, 3, 6 und 7 entsprechend der Anzahl Segmente angepasst werden muss. Die Menge der aufgeführten Artikel beinhaltet jeweils nur das Material für die Anbindung eines Segments am Backbone-Netz.

Die Kabel in Pos. 6/7 sind in verschiedenen Längen erhältlich.

Bei Fragen bezüglich anderer Varianten werden wir Sie gerne beraten.



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	Verweis	1	SA931 LTW Basis	2
B	SIUSDATA-LTW-SET	1	Datenerfassungs-Set SiusData für LTW	4.2.1
1	RTR10/FTT10	1	LON Router komp. FTT10-FTT10	4.2.4
2	KL003-2.0	2	Kabel LTW m- RJ45 2m	3.2.7
3	KL001-T	2	T-Adapter fem, fem, male LTW IP67	3.2.4
4	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW IP67	3.2.5
5	KL001-I	1	I-Adapter fem, fem LTW IP67	
6*	KL001-L	1	Kabel LTW m - f Länge L Stecker schwarz	3.2.6
7*	KL001-L	1	Kabel LTW m - f Länge L Stecker schwarz	3.2.6
8	PC586NET	1	Windows-PC mit zeitgemässer Hardware	

Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
9	PC-PRINTER01	1	Drucker (Laserprinter 600 dpi)	

* L = Länge [m] auf Bestellung. Lieferbar sind: 2, 3, 4, 20, 40 und 65 m

4.2.3 LON-PC-Schnittstelle

Der XLON-USB ist ein Adapter, der den Anschluss von PCs oder Laptops an ein LON-Netzwerk ermöglicht.

Dieses externe Gerät wird am universellen Bus (USB) angeschlossen. Der dazu erforderliche Treiber befindet sich auf der "Sius Software Collection CD". Die erforderliche Lizenznummer für den Betrieb von **SiusData®** ist auf der Unterseite des XLON-USB aufgedruckt. Der XLON-USB benötigt keine zusätzliche Stromversorgung.

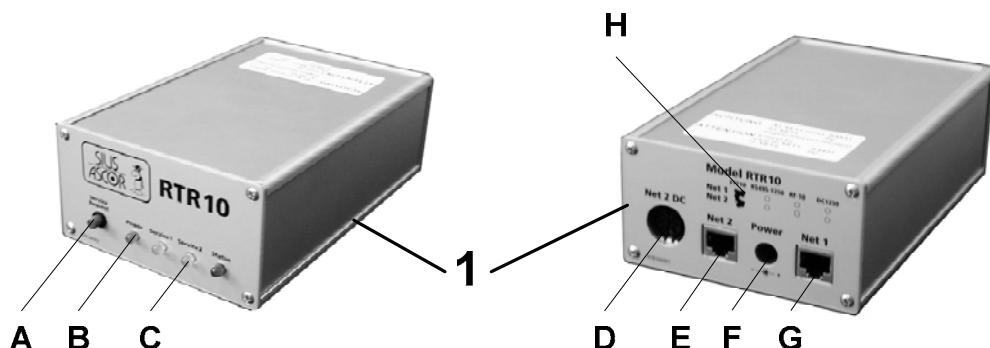


Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	AAG111	XLON-USB	

4.2.4 Router RTR10

Aus Gründen der Betriebssicherheit, Datenauslastung und der Stromversorgung dürfen maximal 10 Bahnen auf einem Segment installiert werden. Bei mehr als 10 Bahnen muss ein zweites Segment aufgebaut werden.

Einzelne Segmente können mittels Router zur LON-Schnittstelle des PCs verbunden werden. Dadurch ist eine zentrale Datenerfassung und Ranglistenerstellung der gesamten Anlage möglich.



- A = Service-Taste
- B = Spannungsanzeige
- C = Service- und Status-Anzeigen
- D = Serviceanschluss
- E = Netz2
- F = Speisung
- G = Netz 1 (+ Stromversorgung)
- H = Router-Konfiguration

Technische Daten RTR10/FTT10

Masse (B x H x T):	106 x 57 x 164 mm
Gewicht:	370 g
Leistungsaufnahme:	1 W

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	RTR10/FTT10	LON Router komp. FTT10-FTT10	

4.2.5 Datenerfassungs-Programm SiusData®

SiusData® ist ein Datenerfassungsprogramm mit welchem die Schussdaten der SA931-Generation in einem Computer oder Notebook erfasst werden können.

Es liest fortlaufend die Schussdaten ein und stellt diese im Gitter dar. Eine eigentliche Bedienung ist nicht erforderlich. Eine Person kann aber so den gesamten Schiessbetrieb überwachen und die Resultate in Excel einlesen.

Funktionen:

- Erfassung und Nachbearbeitung von Schüssen (Probe und Match)
- Anzeige von Ausnahmereignissen (Nuller, Scheibenfehler,...)
- Steuerübersicht, Einzelansicht, Teilnehmersicht
- Gleichzeitige Fernsteuerung sämtlicher Bedienungsgeräte (kommandiertes Schiessen)
- Komfortable Vorschau- und Druckfunktionen für einzelnen Schütze
- ATOS-Datenexport für Schiesskomptabilitäten
- Daten-Sicherung und -Wiederherstellung
- Nachschlagen der SSV-Lizenznummern

Während der Ausführung des Programms wird die folgende Darstellung gezeigt:

The screenshot shows the SIUS Ascot - SiusData software interface. At the top, there's a menu bar with 'File', 'Edit', 'Competition', 'Shot', 'Settings', 'View', and 'Help'. Below the menu is a toolbar with icons for various functions like 'Start', 'Stop', 'Reset', etc. The main area is divided into two parts: a left panel labeled 'Lan' (containing a list of shooters with their names, start numbers, and nationalities) and a right panel labeled 'Sighters' (containing a grid of bullet data). The grid has columns for 'Sighters' (1 through 13) and rows for each shooter. Arrows point from labels A, B, C, and D to specific parts of the interface:

- A** points to the 'Lan' column header.
- B** points to a row in the 'Sighters' grid.
- C** points to the 'Name', 'Startno', and 'NAT' columns in the 'Lan' panel.
- D** points to the 'Sighters' column headers in the 'Sighters' grid.

A = Zustand der Bahn (Stopp, Probe, Match)

B = Anzeige besonderer Ereignisse: z.B. Nuller oder unerlaubte Schüsse

C = Angaben zum Schützen (Name, Startnummer, Nation)

D = Schussdaten

SiusData® ist **kein Ranglistenprogramm**, sondern ein reines Datenerfassungsprogramm. Als Ranglistenprogramm bietet sich **SiusRank®** an, welches alle ISSF-Wettkämpfe abdeckt (*Kapitel 4.2.6 Ranglisten-Programm SiusRank*).

Schussdaten können auch in eine Excel-Tabelle eingelesen und dort nachbearbeitet werden. Durch Summenfelder und Sortierungen lassen sich Ranglisten erstellen und ausdrucken.

Mindestanforderungen an den PC:

- Betriebssystem Win98/ME/2000/XP, installierter Browser für Hilfe-Dateien
- Mindestens 10 MB freier Festplattenspeicher
- 1 USB-Schnittstelle für XLON-USB
- Microsoft-Excel 97 (nur für Weiterverarbeitung der Schussdaten)

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
	CD001	Sius Software Collection CD mit Hülle	
	SIUSDATAA001	Lizenz für SiusData (auf XLON-USB)	

Anzeige der Daten mit SiusView®:

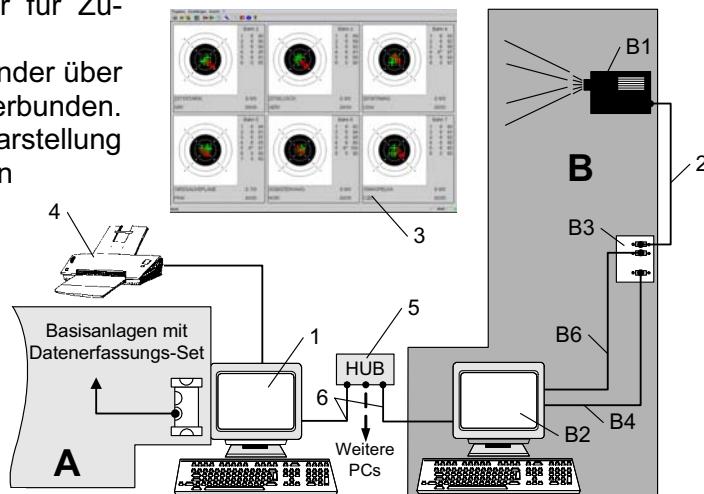
Mittels **SiusView®** können Scheibenbilder mit Schüssen auf einem zweiten PC (Pos. B2) dargestellt und über einen Projektor für Zuschauer sichtbar gemacht werden.

Die beiden Computer werden miteinander über ein Standard-Netzwerk (Ethernet) verbunden.

SiusView® ermöglicht auch die Darstellung von mehreren Scheibenbildern gleichzeitig. Die Sichten können zyklisch gewechselt werden. **SiusView®** befindet sich auf der CD von **SiusData®**.

Die Länge des Verbindungskabels zum Projektor (Pos. 2) kann je nach Verwendung ausgewählt werden.

SiusView® zeigt keine Rangliste!



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	Verweis	1	SA931 LTW Basis	2
B	LCD-SHOW-SET	1	LCD-Video Projektor inkl. PC & Software	
B1 ^{*1}	LCD-SHOW02	1	Projektor LCD-Video	
B2	PC586NET	1	Windows-PC mit zeitgemässer Hardware	
B3	PCVGA-SPLIT	1	VGA-Splitter 2 Ausgänge bis 65m	4.2.7
B4	KV012-1	1	Kabel Verlängerung VGA / RGB 1m	
1	PC586NET	1	Windows-PC mit zeitgemässer Hardware	
2 ^{*2}	KV012-L	1	Kabel Verlängerung VGA / RGB	
3 ^{*1}	LCD-BOARD01	1	Projektionsleinwand mit Stativ	
4	PC-PRINTER01	1	Drucker (Laserprinter 600 dpi)	
5	PCHUB-4-100	1	Hub Ethernet 4xRJ45 10/100Mbit	
6	AA203-2	2	Kabel 2m RJ45 mit Schirm grau	

*¹ Projektor (Pos. B1) und Projektionsleinwand (Pos. 3) sind in verschiedenen Modellen erhältlich. Hierzu beraten wir Sie gerne.

*² L = Länge [m] auf Bestellung. Lieferbar sind: 1, 2, 3, 4, 6, 10, 20, 25, 30 und 50m

Für die Einführung in die Programme empfehlen wir den Besuch eines mehrtägigen Softwarekurses bei uns im Haus. Für nähere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

4.2.6 Ranglisten-Programm SiusRank^R

SiusRank^R ist ein bewährtes Ranglistenprogramm für alle ISSF- und CISM-Eliminations- und Qualifikationswettkämpfe.

Parallel zur Schussdatenerfassung von **SiusData^R**, ermöglicht **SiusRank^R** deren Verarbeitung im Vordergrund (beide Applikationen laufen auf demselben PC). Während der Wettkämpfe können laufend aktuelle Ranglisten nach Durchschnitt gerechnet und über den Monitor eines zweiten PCs und/oder eines Projektors angezeigt werden. (→**TvBox^R**)

SiusRank^R unterstützt den Import und Export von Startlisten und Ranglisten zu Microsoft-Excel, was die Vorbereitungsarbeiten für einen Wettkampf erheblich erleichtert. Die Ranglisten lassen sich in Word ausdrucken, wodurch diese problemlos nachbearbeitet werden können. Das Einsetzen von Sponsoren-Logos ist jederzeit möglich.

SiusRank^R läuft unter Win98/ME/2000/XP. Wir empfehlen die Verwendung dieser Version auf einem PC mit einer Bildschirmauflösung von mindestens 1024 x 768 Pixel.

Die Anzeige der Datensätze innerhalb dieses Programms ist in Form von Tabellen. Die folgende Abbildung zeigt einen Auszug aus der Darstellung einer Rangliste.

The screenshot shows a Windows application window titled "BROWSE NOMODIFY Finrank V:3.23-XP-NODRAW". The main area is a grid table with columns for Rec, COLOUR, MS, RA, FP, FRLY, STNR, NAME, and various scores (NAT, FTG, TOT, F1-F15, FINAL, DIFF, SO, FPNL). Rows 1 through 14 show data for various shooters from CHN, HUN, JPN, CZE, KOR, RUS, DEN, BLR, AUS, and KGZ. Row 13 is highlighted. Below the table is a status bar with "Finalshotnumber --> 2", "Relaynr.: 0", and "Championstrophy Rifle Mixed". At the bottom is a menu bar with buttons for "CLEAR MONITORS AND SPECTATORDISPLAY", "GET DATA", "RANKLIST TO SPECTATORSDISPLAY", "MANUAL CORRECTIONS", and "BACK TO MAINMENU".

Die Bedienung des Programms ist in jedem Fall englisch. Durch Wahl eines Setup-Parameters können aber Titel und Ausdrucke auch in deutscher Sprache ausgegeben werden.

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
	CD003	SiusRank inkl. Sius Software Collection CD	

Anzeige der Daten mit der TvBox^R:

Zur Anzeige, der mit **SiusRank^R** ermittelten Resultate, ist ein zweiter PC erforderlich. Die PCs sind untereinander über eine RS232-Schnittstelle verbunden. Auf dem **TvBox^R-PC** (Pos. B2) werden die Eliminations- / Qualifikations-Ranglisten in einem reinen Textbildschirm dargestellt.

Während eines Finals können die Scheibengesamtübersicht, die Scheibeneinzelansicht, die Rangliste, sowie die Medaillensicht eingeblendet werden.

Das Monitor-Signal des **TvBox^R-PCs** kann über einen VGA-Verteiler (Splitter) auf einen Zuschauerprojektor weitergeleitet werden.

Es gibt Verbindungskabel zum Projektor (Pos. 2) in verschiedenen Längen.

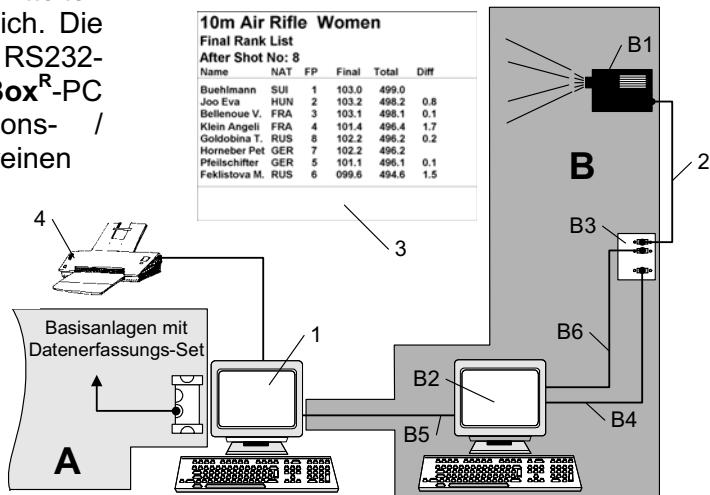
Die TvBox^R wird von SiusRank^R gesteuert!

10m Air Rifle Women

Final Rank List

After Shot No: 8

Name	NAT	FP	Final	Total	Diff
Buehmann	SUI	1	103.0	499.0	
Joo Eva	HUN	2	103.2	498.2	0.8
Bellenoue V.	FRA	3	103.1	498.1	0.1
Klein Angeli	FRA	4	101.4	496.4	1.7
Goldobina T.	RUS	8	102.2	496.2	0.2
Horneber Pet	GER	7	102.2	496.2	
Pfeilschiffer	GER	5	101.1	496.1	0.1
Feklistova M.	RUS	6	099.6	494.6	1.5



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	Verweis	1	SA931 LTW Basis	2
B	LCD-SHOW-SET	1	LCD-Video Projektor inkl. PC & Software	
B1* ¹	LCD-SHOW02	1	Projektor LCD-Video	
B2	PC586NET	1	Windows-PC mit zeitgemässer Hardware	
B3	PCVGA-SPLIT	1	VGA-Splitter 2 Ausgänge bis 65m	4.2.7
B4	KV012-1	1	Kabel Verlängerung VGA / RGB 1m	
B5	KP034-2	1	Kabel Verbindung PC-PC RS232 gekreuzt 2m	
B6	-	1	bestehendes Monitorkabel	
1	PC586NET	1	Windows-PC mit zeitgemässer Hardware	
2* ²	KV012-L	1	Kabel Verlängerung VGA / RGB	
3* ¹	LCD-BOARD01	1	Projektionsleinwand mit Stativ	
4	PC-PRINTER01	1	Drucker (Laserprinter 600 dpi)	

*¹ Projektor (Pos. B1) und Projektionsleinwand (Pos. 3) sind in verschiedenen Modellen erhältlich. Hierzu beraten wir Sie gerne.

*² L = Länge [m] auf Bestellung. Lieferbar sind: 1, 2, 3, 4, 6, 10, 20, 25, 30 und 50m

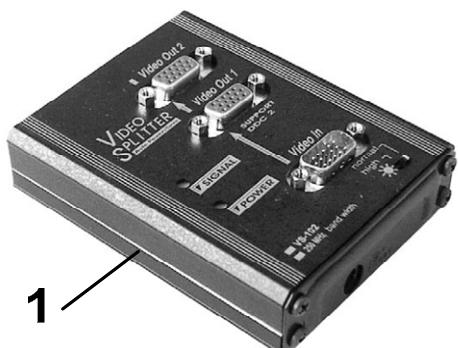
Für die Einführung in die Programme empfehlen wir den Besuch eines mehrtägigen Softwarekurses bei uns im Haus. Für nähere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

4.2.7 VGA Splitter

Bei Grossveranstaltungen wird oft verlangt, aktuelle Ranglisten über einen Projektor auf eine Grossleinwand zu projizieren.

Ein VGA-Splitter kann eingesetzt werden, um die Resultate einerseits auf den Monitor und anderseits mittels Projektor auf der Leinwand anzuzeigen. Je nach der Anzahl von Endgeräten, die angeschlossen werden sollen, stehen Splitter mit 2 oder 4 Ausgängen zur Verfügung.

Die einzelnen VGA-Splitter erfordern ein passendes Netzgerät, welches im Lieferumfang enthalten ist.



Technische Daten PCVGA-SPLIT

Masse (B x H x T):	104 x 98 x 24 mm
Gewicht:	520 g
Leistungsaufnahme:	3 W
Anschlüsse:	1 Eingang 2 Ausgänge



Technische Daten PCVGA-SPLIT-4

Masse (B x H x T):	224 x 152 x 52 mm
Gewicht:	1700 g
Leistungsaufnahme:	3 W
Anschlüsse:	1 Eingang 4 Ausgänge

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	PCVGA-SPLIT	VGA-Splitter 2 Ausgänge bis 65m	
2	PCVGA-SPLIT-4	VGA-Splitter 4 Ausgänge bis 60m	

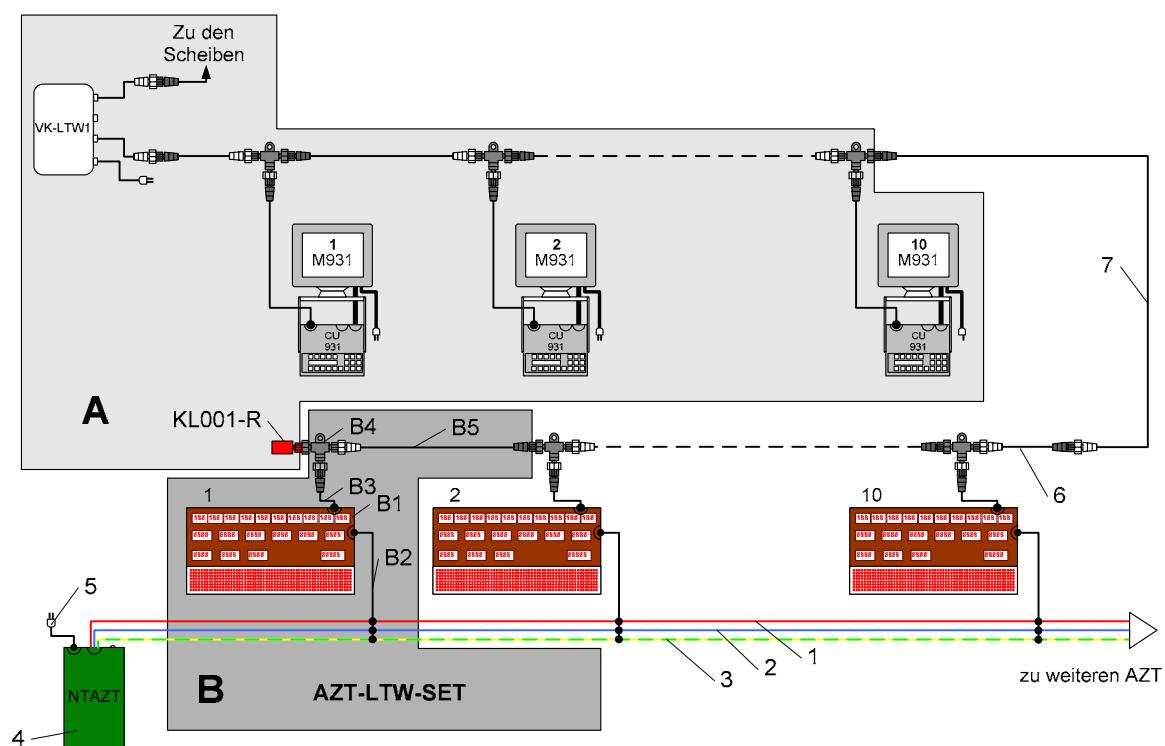
4.3 Zusatz Matchanzeigetafel

Die Matchanzeigetafeln sind entwickelt worden, damit die Zuschauer einen Wettkampf Schuss für Schuss mitverfolgen können. Hinter resp. über jedem einzelnen Schützen kann eine Anzeigetafel angebracht werden, auf der die letzten 10 Schusswerte, die letzten 6 Schussserien, die Zwischentotale der einzelnen Stellungen und das Gesamttotal angezeigt werden.

4.3.1 Anlageübersicht Matchanzeigetafeln

Im AZT-Set sind alle Teile enthalten, die für die Ansteuerung einer einzelnen Anzeigetafel notwendig sind. Für die Speisung der Anzeigetafeln sind allerdings noch ein Netzgerät (Pos. 4) und die entsprechenden Litzen (Pos. 1-3) notwendig.

Es sind zwei verschiedene Anzeigetafeln verfügbar (Pos. B1): AZT03-LON mit Einschub für die Schützendaten auf Karton, sowie AZT06-LON mit LED-Leuchtschrift, welche die Daten vom Erfassungs-PC bezieht. Die Daten zum jeweiligen Schützen bestehen aus Startnummer, Name und Nation.



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	Verweis	1	SA931 LTW Basis	2
	Verweis	10	Scheiben-SETs LTW	2
	Verweis	1	Kabel- und Speisungs-SETs LTW	3.2
	FP931-LTW-SET	10	Schützenstand-Set LTW	3.1.1
B	AZT03-LTW-SET	1	Anzeigetafel-Set LTW	
B1	AZT03-LON	1	Matchanzeigetafel LON	4.3.2
B2	KP021-2.0	1	Kabel Speisung AZT03/06 2m	4.3.4
B3	KL003-2.0	1	Kabel LTW m -RJ45 2.0m	3.2.7
B4	KL001-T	1	T-Adapter fem,fem,male LTW IP67	3.2.4

Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
B5	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
B	AZT06-LTW-SET		Anzeigetafel-Set LTW Namen	
B1	AZT06-LON		Matchanzeigetafel Namen LON	4.3.3
B2	KP021-2.0	1	Kabel Speisung AZT03/06 2m	4.3.4
B3	KL003-2.0	1	Kabel LTW m - RJ45 2.0m	3.2.7
B4	KL001-T	1	T-Adapter fem,fem,male LTW IP67	3.2.4
B5	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6
1*¹	AK017-L	1	Litze TF 4.0mm ² rot, Länge auf Bestellung	4.3.4
2*¹	AK016-L	1	Litze TF 4.0mm ² hellblau, Länge auf Bestell.	4.3.4
3*¹	AK073-L	1	Litze TF 4.0mm ² gelb/grün, Länge auf Bestell.	4.3.4
4	NTAZT-LON	1	Netzteil für Anzeigetafel 630VA	4.3.4
5	Verweis	1	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10
6*²	KL001-L	1	Kabel LTW m - f Länge auf Bestellung	3.2.6
7	KL001-2.0	1	Kabel LTW m - f 2.0m Stecker schwarz	3.2.6

*¹ L = Länge [m] auf Bestellung. Lieferbar in beliebigen Längen.

*² L = Länge [m] auf Bestellung. Lieferbar sind: 2, 3, 4, 20, 40 und 65 m

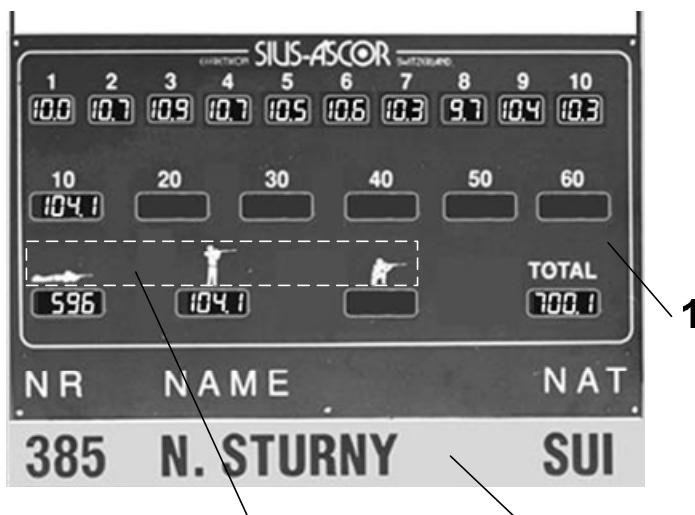
4.3.2 Matchanzeigetafel AZT03-LON

Die Matchanzeigetafel AZT03-LON ist ausgelegt für alle 10-, 50 und 300-Meter-Disziplinen (Totalfelder: Liegend, Stehend, Kniend) und für alle 25-Meter-Pistolendisziplinen (Totalfelder: Stage 1, Stage 2, Stage 3). Die Kennzeichnungen der Totalfelder sind auf Vorder- und Rückseite eines Stahltäfelchens (A) aufgedruckt, das mit Magneten fixiert ist. Dieses Täfelchen wird der aktuellen Disziplin entsprechend angebracht.

Die Schützendaten (Startnummer, Name, Nation) wird auf einen Karton (B) geschrieben und unten in die Tafel eingeschoben.

Technische Daten AZT03-LON

Masse (B x H x T): 800 x 500 (+100) x 60 mm
 Gewicht: 8 kg
 Leistungsaufnahme: 36 W_{max}



* A = Stahltäfelchen mit Bezeichnung der Stellungstotalen bzw. der Stages

B = Kartoneinschub mit Schützendaten (800 x 100 mm)

***A: Stahltäfelchen:** 10, 50, 300m: liegend, stehend, kniend



25m-Pistolen-Disziplinen: Stage 1, Stage 2, Stage 3



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	AZT03-LON	Matchanzeigetafel LON	

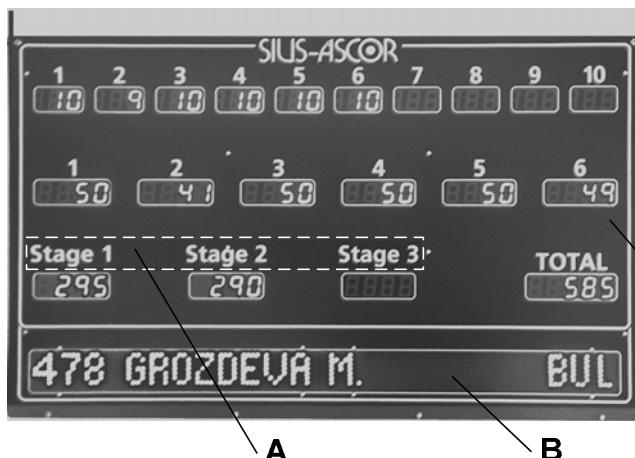
4.3.3 Matchanzeigetafel AZT06-LON

Die Matchanzeigetafel AZT06-LON ist ausgelegt für alle 10-, 50 und 300-Meter-Disziplinen (Totalfelder: Liegend, Stehend, Kniend) und für alle 25-Meter-Pistolendisziplinen (Totalfelder: Stage 1, Stage 2, Stage 3). Die Kennzeichnungen der Totalfelder sind auf Vorder- und Rückseite eines Stahltäfelchens (A) aufgedruckt, das mit Magneten fixiert ist. Dieses Täfelchen wird der aktuellen Disziplin entsprechend angebracht.

Die Schützendaten (Startnummer, Name, Nation), welche im Erfassungs-PC abgelegt sind, werden durch die LED-Leuchtschrift der Anzeigetafel angezeigt.

Technische Daten AZT03-LON

Masse (B x H x T): 800 x 500 x 60 mm
 Gewicht: 8 kg
 Leistungsaufnahme: 54 W_{max}



* A = Stahltäfelchen mit Bezeichnung der Stellungstotalen bzw. der Stages

B = LED-Leuchtschrift für Schützendaten (Ansteuerung durch PC)

***A: Stahltäfelchen:** 10, 50, 300m: liegend, stehend, kniend



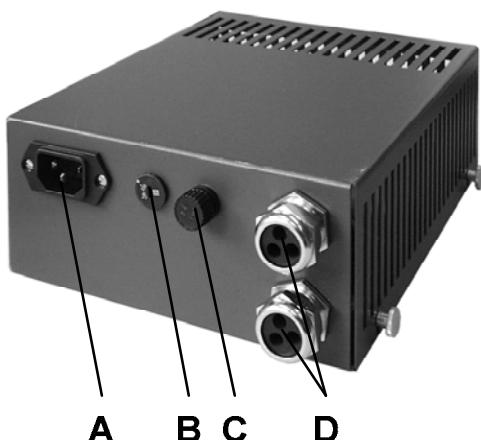
25m-Pistolen-Disziplinen: Stage 1, Stage 2, Stage 3



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	AZT06-LON	Matchanzeigetafel Namen LON	

4.3.4 Netzteil NTAZT-LON

Die Anzeigetafeln benötigen eine eigene Speisung. Dieses erfolgt mit Hilfe des Netzgerätes NTAZT-LON. Ein Netzgerät reicht für die Speisung von max. 12 Anzeigetafeln. Das Gerät ist umschaltbar für eine Eingangsspannung von 110 oder 230V und wird mit einem landespezifischen Kabel mit dem Netz verbunden.

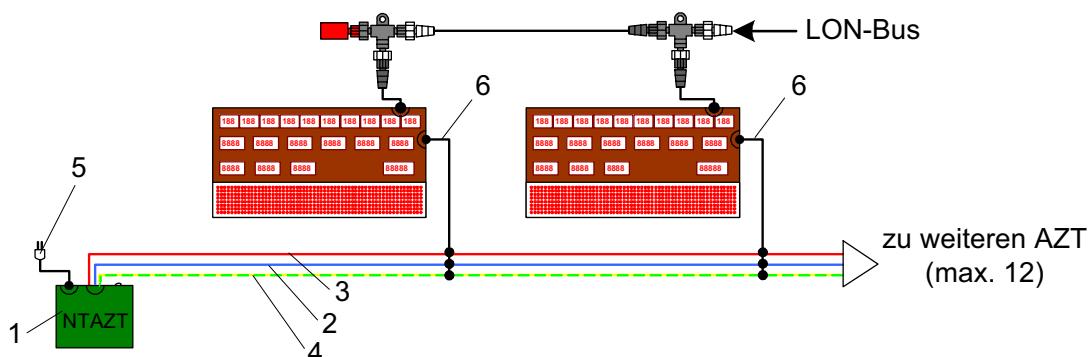


Technische Daten NTAZT-LON

Masse (B x H x T):	244 x 187 x 76 mm
Gewicht:	5.95 kg
Leistungsaufnahme:	630 W

- A = Netzkabel 2m (Pos. 5)
- B = Spannungswahlschalter
- C = Sicherungsgehäuse
- D = Stopfbuchsen für Speiselitzen

Die Verteilung erfolgt mittels dreier Speise-Litzen 4mm² Pos. 2, 3, 4 (Meterware, L = gewünschte Länge). An diese Litzen werden die Spleissklemmen der Speisekabel (Pos. 6) angebracht, die mit jedem AZT-Set (Kapitel 4.3.1 Anlageübersicht Matchanzeigetafeln) mitgeliefert werden. Das Netzteil ist für maximal 12 Anzeigetafeln ausgelegt.



Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	NTAZT-LON	Netzteil für Anzeigetafel 630 W	
2	AK016-L	Litze TF 4.0mm ² hellblau	
3	AK017-L	Litze TF 4.0mm ² rot	
4	AK073-L	Litze TF 4.0mm ² gelb/grün	
5	Verweis	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10
6	KP021-2.0	Kabel Speisung AZT03/06 2m	

4.4 Zusatz Umschalt- Box für mehrere Distanzen

Eine Schiessanlage kann so eingerichtet sein, dass von einem Stand aus unterschiedliche Scheiben und Distanzen beschossen werden können.

Als zentrale Komponente wird hier eine Umschalt-Box eingesetzt, mit der zwischen den Scheiben der einzelnen Distanzen umgeschaltet werden kann.

Je nach Wunsch lassen sich die verschiedensten Anlagekombinationen erstellen, die sich in der Art der Scheiben, der Anzahl Bahnen oder in der Anzahl und Länge der Schussdistanzen unterscheiden.

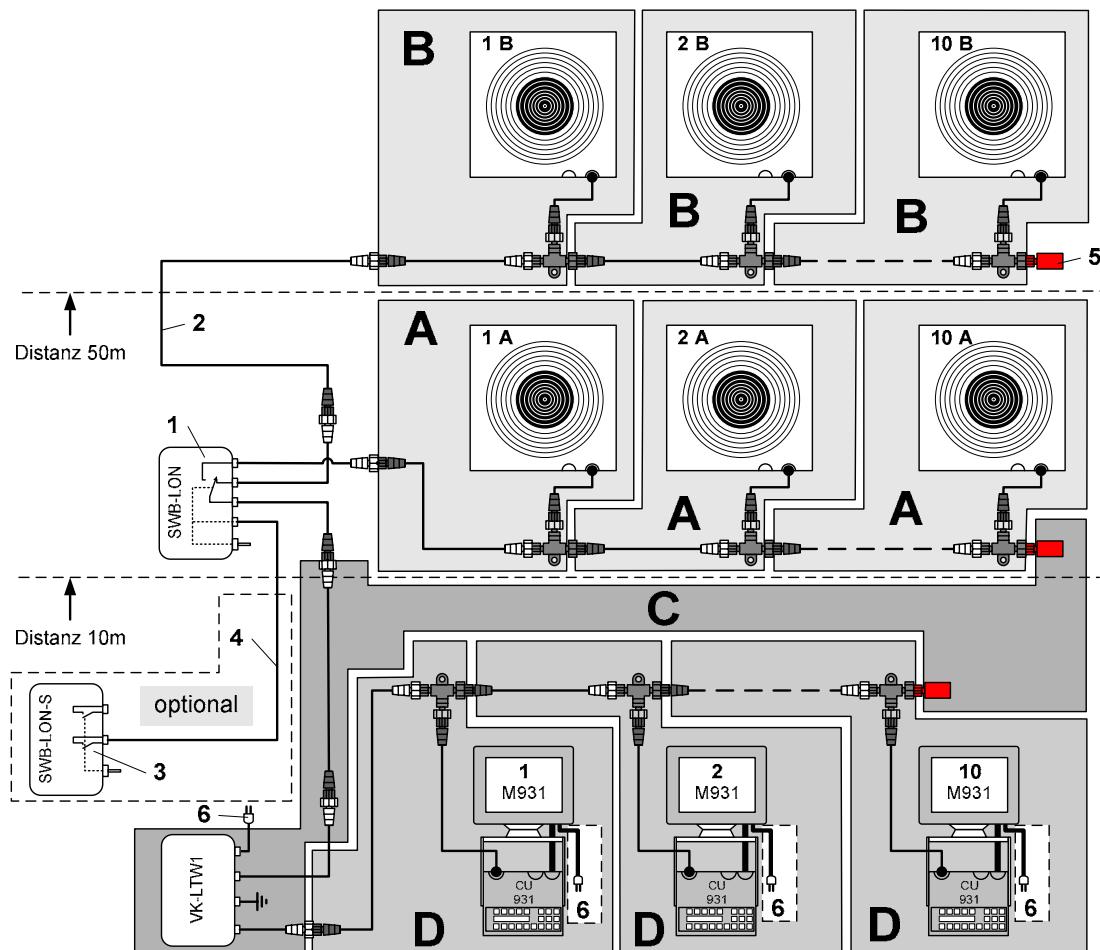
Im Folgenden werden zwei Anlagebeispiele genauer erläutert: Eine Anlage mit zwei und eine weitere mit drei Schussdistanzen. Bei anderen als den aufgezeigten Anlagen müssen beispielsweise die Längen der einzelnen Verbindungskabel angepasst werden.

Falls Sie sich für eine andere Anlagekombination interessieren, beraten wir Sie gerne.

4.4.1 Anlagebeispiel mit 2 Distanzen

Grundsätzlich gibt es zwei Optionen, um bei einer Anlage, die über Scheiben für mehrere Schussdistanzen verfügt, zwischen den jeweiligen Distanzen umzuschalten. Für kurze Distanzen kann die Umschaltung direkt über eine SwitchBox (Pos. 1) vorgenommen werden. Für grössere Distanzen zwischen Schützenstand und Scheiben empfiehlt es sich hingegen, die Umschaltung indirekt über eine zusätzliche KeyBox (Pos. 3) vorzunehmen (optional). Dadurch kann vom Schützenstand aus zwischen den verschiedenen Distanzen umgeschaltet werden.

Beim folgenden Beispiel ist eine Anlage mit Schussdistanzen von 10m und 50m aufgezeigt.



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	S10-LTW-SET	10	Scheiben-Set Luftgewehr/Luftpistole LTW	2.1.1
B	S25/50-LTW-SET	10	Scheiben-Set S25/50 LTW	2.3.1
C	10M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 10m LTW	3.2.1.1
D	FP931-LTW-SET	10	Schützenstand-Set LTW	3.1.1
1	SWB-LON	1	SwitchBox LON LTW	4.4.3
2	KL001-40.0	1	Kabel LTW m – f 40.0m Stecker schwarz	3.2.6
3*	SWB-LON-S	1	KeyBox Ext. Schalter für Switchbox	4.4.4
4*	KV021-20	1	Kabel LON 2 x 0.5mm ² 20m + Schirm	3.2.8
5	KL001-R	1	Abschlusswiderstand rot male LTW JP67 (bereits in Art.-Nr. SWB-LON enthalten)	3.2.5
6	Verweis	1	Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

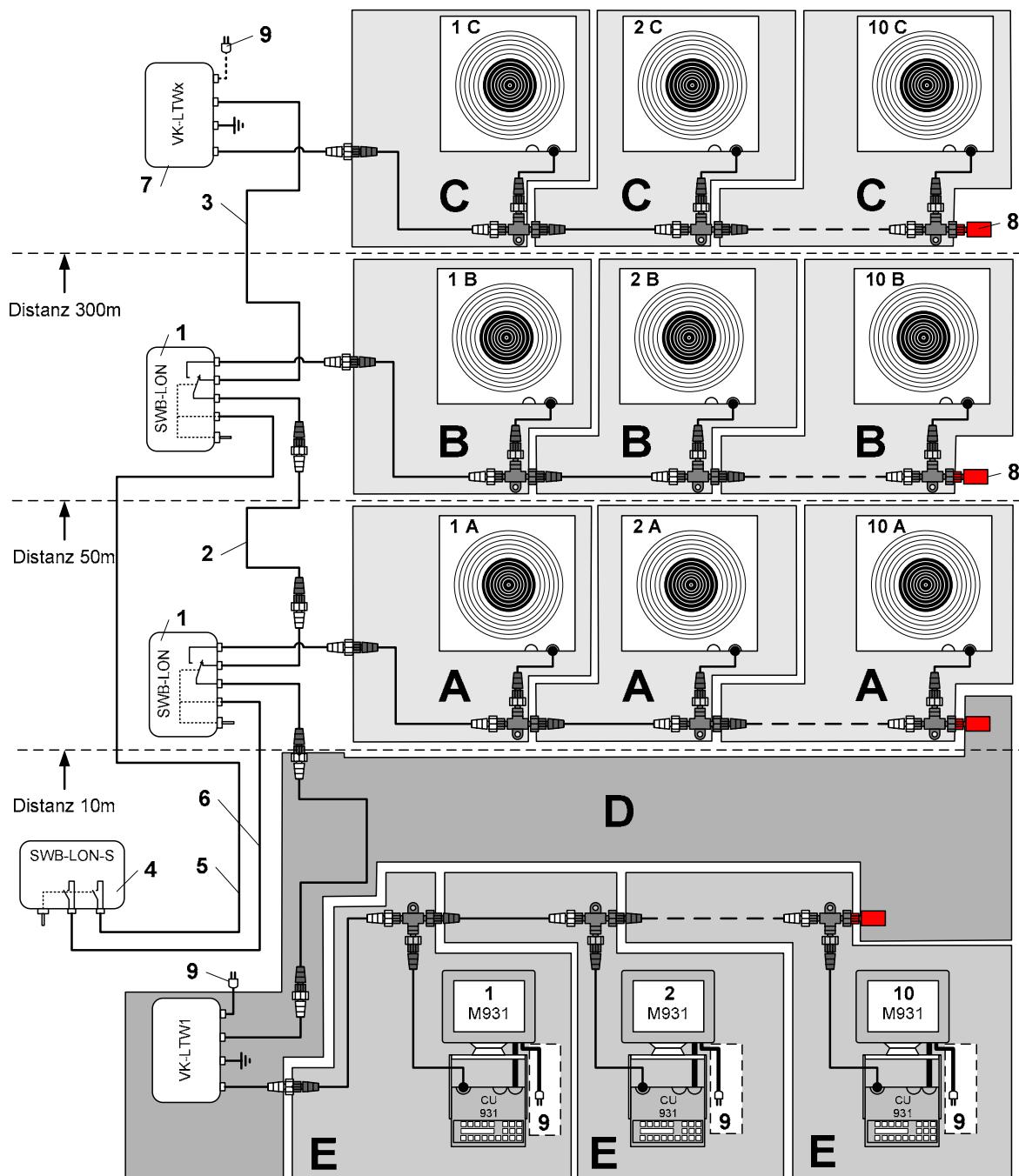
* (optional) Anlage kann für kurze Distanzen ohne KeyBox und entsprechendem Verbindlungskabel ausgestattet werden

4.4.2 Anlagenbeispiel mit 3 Distanzen

Im Gegensatz zu einer Schiessanlage, die über mehrere Distanzen verfügt, welche die 100m nicht überschreiten, benötigen Anlagekombinationen über grössere Distanzen einen zusätzlichen Verteilerkasten (Pos. 7).

Der in diesem Beispiel aufgeführte Verteilerkasten verfügt über ein Netzteil, dass dafür sorgt, dass die Datenübertragung zwischen Scheibe und Schützenstand auch auf die angegebenen 300m noch funktioniert.

Beim folgenden Beispiel ist eine Anlage mit Schussdistanzen von 10m, 50m und 300m aufgezeigt.



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	S10-LTW-SET	10	Scheiben-Set Luftgewehr/Luftpistole LTW	2.1.1
B	S25/50-LTW-SET	10	Scheiben-Set S25/50 LTW	2.3.1
C	S310-LTW-SET	10	Scheiben-Set Grosskaliber LTW	2.5.1
D	10M-LTW-SET	1	Kabel- & Speisungs-Set für 10m LTW	3.2.1.1
E	FP931-LTW-SET	10	Schützenstand-Set LTW	3.1.1
1	SWB-LON	2	SwitchBox LON LTW	4.4.3
2	KL001-40.0	1	Kabel LTW m – f 40.0m Stecker schwarz	3.2.6
3	KV021-275		Kabel LON 2 x 0.5mm ² 275m + shield	3.2.8
4	SWB-LON-S	1	KeyBox Ext. Schalter für Switchbox	4.4.4
5	KV021-60		Kabel LON 2 x 0.5mm ² 60m + Schirm	3.2.8
6	KV021-20	1	Kabel LON 2 x 0.5mm ² 20m + Schirm	3.2.8
7	VK-LTW1V0	1	Netzteil für 10 Linien 60W mit LTW 230V	3.2.2
8	KL001-R	2	Abschlusswiderstand rot male LTW JP67 (bereits in Art.-Nr. SWB-LON enthalten)	3.2.5
9	Verweis		Landesspez. Netz-Kabel/Apparate-Stecker 2m	3.2.10

4.4.3 Umschalt-Box LTW SWB-LON

Mit der Umschaltbox SWB-LON kann in kombinierten Anlagen mit mehreren Schussdistanzen (z.B. 10m Luftgewehr-/pistole und 50m Kleinkalibergewehr-/pistole) das Netzwerk umgeschaltet werden. Für kurze Distanzen kann die Umschaltbox SWB-LON auch bei der Abschussstelle montiert werden. In diesem Fall sind zusätzliche Netzwerkkabel zu den einzelnen Distanzen notwendig.



Technische Daten SWB-LON

Masse (B x H x T): 165 x 76 x 135 mm
Gewicht: 542 g

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	SWB-LON-V2	SwitchBox LON bestückt ext. Kontakt LTW	

4.4.4 Fernbedienung für Umschalt-Box SWB-LON-S

Für grössere Distanzen empfiehlt sich die Verwendung der Key-Box SWB-LON-S. Die Umschaltung zwischen den einzelnen Schussdistanzen kann demnach mit einem Schlüssel von der Abschussstelle aus ferngesteuert werden.



Technische Daten SWB-LON-S

Masse (B x H x T): 165 x 87 x 135 mm
Gewicht: 525 g

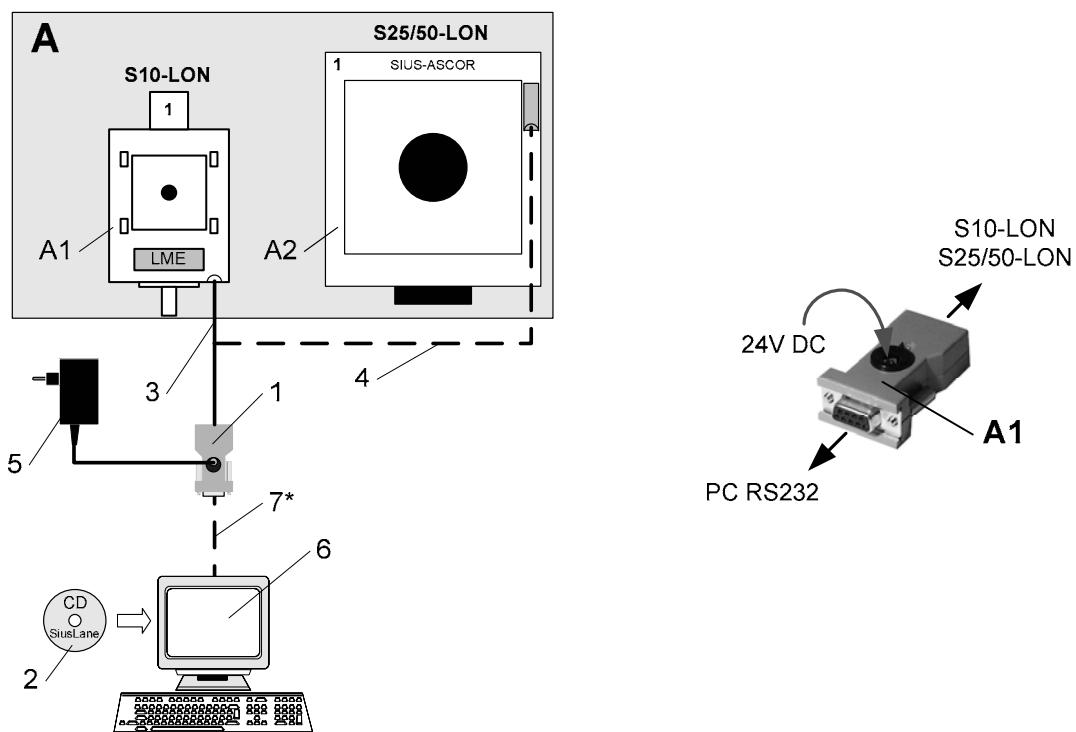
Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
1	SWB-LON-S	Umschaltbox S	

4.5 Anschluss der Scheibe an einen PC mit SiusLane^R

4.5.1 Anlageübersicht von SiusLane^R

SiusLane^R bietet eine kostengünstige Möglichkeit eine Trefferanzeige zusammenzustellen. Das Prinzip besteht darin, Schussdaten einer SIUS-Scheibe (S10-LON oder S25/50-LON) auf einem herkömmlichen Computer oder Notebook anzuzeigen und auszuwerten. Die Verarbeitung der Schussdaten erfolgt durch das Anzeigeprogramm **SiusLane^R**. Dieses wird auf einer CD-ROM geliefert und kann auf einem bereits bestehenden Windows-PC installiert werden.

Aus den Verbindungskabeln der Positionen 3 und 4 muss ein Kabel passend zur verwendeten Scheibe ausgewählt werden.



Pos.	Artikel Nr.	Stk.	Bezeichnung	Kapitel
A	-		Scheibensets für 10- oder 25/50m	
A1	S10-LTW-SET	1	Scheiben-Set Luftgewehr/Luftpistole LTW	2.1.1
A2	S25/50-LTW-SET	1	Scheiben-Set S25/50 LTW	2.3.1
1	VJ45-232	1	Adapter für RS232-Schnittstelle	
2	SIL001	1	Auswertungsprogramm SiusLane (CD)	4.5.2
3	KV022-15	1	SiusLane Verbindungskabel 15m (für S15)	
4.1	KV022-30	1	SiusLane Verbindungskabel 30m (für S25)	
4.2	KV022-60	1	SiusLane Verbindungskabel 60m (für S50)	
5	NT931-2	1	Netzgerät, Eurostecker	
6	PC586NET	1	Windows-PC mit zeitgemässer Hardware	
7*	KP036-2	1	RS232-Verlängerungskabel 2m (optional)	

* Je nach Typ des Notebooks/PCs empfiehlt sich die Verwendung des RS 232-Verlängerungskabels (Pos. 7), um den Adapter vom Gerät abzusetzen.

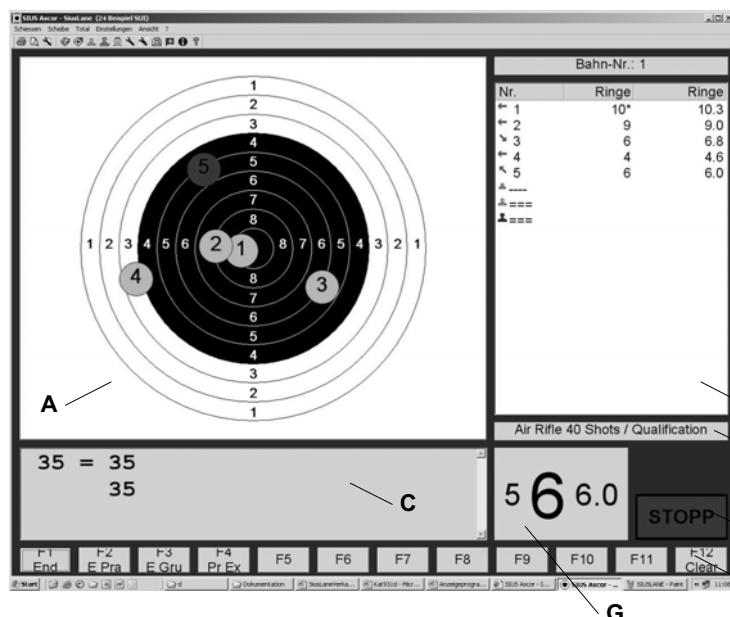
4.5.2 Anzeigeprogramm SiusLane®

Das Auswertungsprogramm SIL001 ist für die Visualisierung, Steuerung und Überwachung der mit **SiusLane®** verkabelten Anlage zuständig. Es handelt sich dabei um ein Programm, dass auf dem angeschlossenen PC oder Laptop installiert werden muss.

Mindestanforderungen an den PC:

- Betriebssystem Win98/ME/2000/XP,
- Installierter Browser für Hilfe-Dateien
- Mindestens 5 MB freier Festplattenspeicher
- Eine freie serielle RS232-Schnittstelle

Die Hauptoberfläche von **SiusLane®**, die während dem Schiessen sichtbar ist, präsentiert sich wie folgt:



- A = Anzeige der Trefferlage
- B = Schussnummer mit Wertung
- C = Anzeige der Totale / Subtotale
- D = Art der Schiessübung
- E = Statusanzeige (Stopp, Bereit)
- F = Frei programmierbare Tasten (F1 bis F12)
- G = Wertung des letzten Schusses

Funktionen:

- Scheiben-Vergrösserungs-Funktion (Zoom)
- Komfortable Vorschau- und Druckfunktionen
- Zweite Schusswertung in Ringen oder Teilern
- Scheibenbilder: Luftgewehr-/pistole, KK-Gewehr-/pistole und weitere
- Schützendaten: Namensfeld (Name, Vorname), Startnummer, Verein
- Archivierung der Daten mit der Möglichkeit der Weiterverarbeitung
- Selbständige Übersetzung des Programms in weitere Sprachen
- (Standard-Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch)

Einschränkungen gegenüber Basisanlage SA931:

Da es sich hierbei um eine vereinfachte und kostengünstigere Anlagenkonfiguration handelt, sind nicht alle Funktionen implementiert, die von der SA931 zur Verfügung gestellt werden. (kein Schussabmelder, keine AZT-Ansteuerung, kein ORF, keine Barcodes)

Pos.	Artikel Nr.	Bezeichnung	Bem.
	SIL001	Auswertungsprogramm SiusLane (CD)	

5 Adressen

5.1 Firmensitz

SIUS AG
Im Langhag 1
CH-8307 Effretikon/Schweiz
Tel.: +41 (0)52 354 60 60
Fax: +41 (0)52 354 60 66

E-Mail: info@sius.com
Internet: http://www.sius.com

5.2 Vertretungen

5.2.1 Europa

Belgien

Micotec
Michel Hannick
198, rue Henri Maus
4000 Liège
Tel.: ++32 / 4 253 33 98
Fax: ++32 / 4 252 87 33
E-Mail: micotec@skynet.be

Dänemark

De Danske Skytteforeninger
Vingstedvej 27
7182 Bredsten
Tel.: ++45 / 75 86 42 22
Fax: ++45 / 75 86 54 75

Deutschland

Johannsen Schießstandtechnik GmbH
Im Tiefenbach 3
35088 Battenberg
Tel.: ++49 / 6452 933 20
Fax: ++49 / 6452 933 21 63
E-Mail: info@johannsen.de
Web: www.maescher.de
Web: www.johannsen.de

England

Malmesbury Ltd.
Dr. Graham Legg
4 Byways Yateley
Hampshire GU46 6NE
Tel.: ++44 / 12 52 87 59 65
Fax: ++44 / 12 52 67 43 91
Mobile: ++44 / 77 67 37 75 33
E-Mail: graham.legg@malmesbury.ltd.uk
Web: www.malmesbury.ltd.uk

Frankreich

3SM
Shooting-Sport-Service
Military Management
Christian Dandrey
1 rue Jean Becquerel
77300 Fontainebleau
Tel.: ++33 / 1 64 22 35 29
Fax: ++33 / 1 64 22 16 45
Mobile: ++33 / 6 85 56 48 13
E-Mail: christian.dandrey@wanadoo.fr

Italien

Aspeco S.R.L.
Via Velletri 7
00198 Rom
Tel.: ++39 / 068 41 51 50
Fax: ++39 / 068 55 40 29

Kroatien

RS Sport
Roman Spirelja
Stubicka ulica 74
10000 Zagreb
Tel.: ++385 / 1 3630 630
Fax: ++385 / 1 3648 898
E-Mail: roman.spirelja@zg.htnet.hr

Niederlande

Nedinsco
J.P.H. Stienen
Molensingel 17
NL-5912 AC Venlo
Postbus 40
NL-5900 AA Venlo
Tel.: ++31 / 77 355 87 77
Fax: ++31 / 77 351 87 87
Web: www.nedinsco.com

Norwegen

Wiggo Walstad
Storås
7334 Storås
Tel.: ++47 / 72 49 81 95
Fax: ++47 / 72 49 44 53
Mobile: ++47 / 952 36 192
E-Mail: wiwal@loqal.no
Web: www.sius.no

Österreich

Fröwis Josef
Vorstadt 3
6800 Feldkirch
Tel.: ++43 / 5522 72459
Fax: ++43 / 5522 75087
E-Mail: froewis@froewis.co.at
Web: www.froewis.co.at

Portugal

Siatron Electrónica Profissional Lda
Rua Júlio Dinis, 6–7° esq
2685-215 Portela
Tel.: ++35 / 21 943 0454
Fax: ++35 / 21 943 1945
E-Mail: Siatron@mail.telepac.pt
Web: www.tradesegur.com

Schweden

Miatron AB
Mälbyvägen 26
72233 Västerås
Tel.: ++46 / 21 600 40
Fax: ++46 / 21 600 13
Mobile: ++46 / 70 565 00 02
E-Mail: kjell.pettersson@miatron.se
Web: www.sius.se

Spanien

TRADESEGUR
Alcalá, 52
28014 Madrid
Tel.: ++34 / 91 360 51 23
Fax: ++34 / 91 523 12 27
E-Mail: comercial@tradesegur.com
Web: www.tradesegur.com

Tschechien

CB-Servis Centrum
s.r.o.
Renata Pekarova
P.O. Box 34
37021 Ceske Budejovice
Tel.: ++420 / 38 / 722 54 30
Fax: ++420 / 38 / 722 54 30

Türkei

ALA International
Mr. Ata Alper
Turgutlu Sokak 48/2
06570 Gop Ankara
Tel.: ++90 / 312 446 88 95
Fax: ++90 / 312 446 79 71
E-Mail: ataalper@alainter.com
Web: www.alainter.com

Zypern

Lapsi Technology Ltd.
P.O. Box 2198
Nicosia
Tel.: ++357 / 275 12 64 (oder)
 ++357 / 275 12 68
Fax: ++357 / 275 12 67

5.2.2 Vereinigte Staaten von Amerika

STS Sius Target Systems USA, Inc.
Mr. Tony Labrozzi
3033 McNaughton Road, Suite 1
Columbia, South Carolina 29223
Tel.: ++1 / 803 699 1800
Fax: ++1 / 803 699 0038
Mobile: ++1 / 803 315 7135
E-Mail: SIUSTGTSYS@aol.com

5.2.3 Südamerika

Chile

Mario Basualdo Misto
Valenzuela Puelma No 7761-B
La Reina
Santiago
Tel.: ++56 / 2 273 7897
Fax: ++56 / 2 273 7897

Peru

AMREPSA
Amézaga Representaciones S.A.
Carlos F. Amézaga
Av. San Miguel 140
San Miguel
Lima 32
Tel.: ++51 / 1 263 5028

5.2.4 Naher Osten

Ägypten

City Trade Service, Mr. Sherif Mohsen
86 Gusir El Suez St., Heliopolis
11331 Kairo
Tel.: ++20 / 2 258 52 41
Fax: ++20 / 2 256 27 41

Vereinigte Arabische Emirate

Mr. Joseph Robehmed
P.O.Box 41007
Villa 207 / street no 28
Abu Dhabi
Tel.: ++971 / 2 667 465
Fax: ++971 / 2 656 057
Mobile: ++971 / 5 0622 9488

5.2.5 Asien

Bangladesh

Vision Trade International
Mr. Asif Hossain
Modern Mansion, (4th floor)
53, Motijheel CA
1000 Dhaka
Tel.: ++880 / 2 956 10 81
Fax: ++880 / 2 956 52 89
E-Mail: vision@agni.com

China

Beijing Holy Brother Commercial Co. Ltd.
Mr. Jiang Xue Hua
No. 3237 Bai wan Zhuang Yuan Building
Tao Yuan Dong Li, No. 15
Chongwen District
Beijing / China
Tel.: ++86 / 10 672 54 942
Fax: ++86 / 10 872 80 398

Indien

GEM International
100-D, HSIDC Industrial Estate
Sector 31
Faridabad 121 003
Tel.: ++91 / 129 227 83 08 (oder)
++91 / 129 504 19 58 (oder)
++91 / 129 504 19 59
Fax: ++91 / 129 227 81 58
E-Mail: gem@mantraonline.com (oder)
gemfebd@del3.vsnl.net.in

Japan

Japan Beam Co., Ltd.
Mr. A. Kuroiwa
2-7-12 Kyobashi
Chuo-ku, Tokyo 104-0031
Tel.: ++81 / 03 3561 0625
Fax: ++81 / 03 3561 5809
E-Mail: info@japanbeam.com
Web: www.japanbeam.com

Malaysia

Munora Holdings
Mr. Musa Khatab
P.O. Box 12483
No. 26 Jalan Lumut
Damai Kompleks
50780 Kuala Lumpur
Tel.: ++603 / 442 1122 (oder)
++603 / 442 0634 (oder)
++603 / 442 4703
Fax: ++603 / 442 6152

Südkorea

Freemans Korea Co., Ltd.
Suite 501, Instopia Bldg
467-23, Dogok-Dong,
Gangnam-Gu
Seoul, 135-856
Tel.: ++82 / 2 576 8283
Fax: ++82 / 2 576 8189
E-Mail: kimbjoo@freemanskorea.co.kr
kibong@freemanskorea.co.kr
Web: www.freemanskorea.co.kr

Thailand

Swantec (main office)
Mr. Sie
6/3 Lardprao Soi 1, Jatujak
Bangkok 10900
Tel.: ++66 / 251 33 635 (oder)
++66 / 251 33 648
Fax: ++66 / 293 92 926

Vietnam

Vietha Equipments Sport Company
Add. No 6 Hang Chao Str.
Dong Da Dist.
Hanoi
Tel.: ++84 / 4 8 232 666
Fax: ++84 / 4 7 338 934
E-Mail: hungbd@fpt.vn

6 Garantiebestimmungen

6.1 Garantie

Mit dieser Verbrauchergarantie gewährleistet SIUS, dass sämtliche Geräte ab dem Zeitpunkt des Ersterwerbs für den Zeitraum von 1 (EINEM) JAHR keine Material- und Verarbeitungsfehler aufweisen werden.

Sollten sich während der Garantiezeit Mängel des Gerätes herausstellen, die auf Material- oder Verarbeitungsfehlern beruhen, wird SIUS bzw. die Landesvertretung das Gerät gemäß den nachstehenden Bedingungen ohne Berechnung der Arbeits- und Materialkosten reparieren oder (nach Ermessen von SIUS) das Gerät selbst oder seine schadhaften Teile ersetzen. SIUS behält sich das Recht vor (nach alleinigem Ermessen), Ersatzteile von defekten Produkten entweder durch neuwertige Ersatzteile oder Austauschersatzteile und niedrigpreisige Produkte durch neue Produkte bzw. Austauschprodukte zu ersetzen.

6.2 Bedingungen

1. Garantieleistungen werden nur erbracht, wenn die Originalrechnung bzw. der Kassenbeleg (unter Angabe von Kaufdatum, Produkttyp und Name der Vertretung) zusammen mit dem defekten Produkt vorgelegt werden. SIUS behält sich das Recht vor, kostenfreie Garantieleistungen abzulehnen, wenn diese Dokumente nicht vorgelegt werden oder wenn die darin erbetenen Informationen unvollständig oder unleserlich sind.
2. Diese Garantie ersetzt oder umfasst keine Schäden, die entstehen, wenn dieses Gerät ohne vorherige schriftliche Genehmigung von SIUS verändert oder angepasst werden muss, um den geltenden nationalen oder örtlichen technischen oder sicherheitstechnischen Vorschriften eines Landes zu entsprechen, das nicht das Land ist, für welches das Produkt ursprünglich entwickelt und hergestellt wurde.
3. Diese Garantie gilt nicht, wenn die Typen- oder Seriennummer des Produktes geändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurde.
4. Diese Garantie deckt keinen der folgenden Punkte:
 - a) Regelmäßige Wartung und Reparatur oder Ersatz von Teilen bedingt durch normalen Verschleiß;
 - b) Jegliche Veränderung oder Anpassung, um das Produkt ohne vorherige schriftliche Genehmigung von SIUS für einen anderen als den in der Bedienungsanleitung bestimmten Zweck aufzurüsten;
 - c) Kosten für Transport, Anfahrtskosten bei Heimservice und alle Transportrisiken, die unmittelbar oder mittelbar mit dieser Garantie zusammenhängen;
 - d) Schäden an diesem Gerät, die verursacht worden sind durch:
 1. Unsachgemäßen Gebrauch, insbesondere (a) Gebrauch dieses Gerätes für einen anderen als den vorgesehenen Zweck oder Gebrauch unter Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitungen von SIUS, und (b) den Anschluss oder Gebrauch dieses Produktes in einer Weise, die den in dem Land, in welchem das Gerät gebraucht wird, geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Vorschriften nicht entspricht und (c) ungeeignete oder unsachgemäß installierte Software;
 2. Reparaturen durch Service-Center oder Servicehändler, die nicht durch SIUS autorisiert sind oder Reparaturen die vom Kunden selbst durchgeführt wurden;
 3. Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer, ungenügende Belüftung oder andere, nicht in der Macht von SIUS liegende Umstände;
 4. Defekte des Systems, in das dieses Produkt eingebaut ist.
5. Die Garantie deckt in keinem Fall Folgeschäden irgendwelcher Art, die durch das fehlerhafte Funktionieren oder durch den Ausfall der Anlage(n) entstanden sind.

7 Artikelnummerverzeichnis

<p>1</p> <p>100M-LTW-SET 32, 65 10M-LTW-SET 3, 13, 64, 88, 90</p> <p>2</p> <p>25M-LTW-SET 17, 64, 71</p> <p>3</p> <p>300M-LTW-SET 65</p> <p>5</p> <p>50M-LTW-SET 19, 64</p> <p>A</p> <p>AA101 70 AA102 70 AA109 70 AA110 70 AA126 70 AA203-2 78 AAG048 53 AAG111 73, 75 AAG151 55 AAG152 55 AE136 8 AE137 8 AE160 8 AE208 55 AK016-L 83, 86 AK017-L 83, 86 AK073-L 83, 86 AMA021/9 35, 44 AMA023/16 35, 44 AMA089 30 AMA173 31 AMA319 8, 10 AMS6-08X16 30 AMSFL06X35 30 AMSR03X08 5 AMSSI08X70 11 AZT03-LON 82, 84 AZT03-LTW-SET 82 AZT06-LON 83, 85 AZT06-LTW-SET 83</p>	<p>B</p> <p>BLS10A007 8 BLS10D001 8 BLS10V0 7 BLS10V1 7 BP9 58 BSS10 11, 58</p> <p>C</p> <p>C88RV1 59, 62 CD001 73, 78 CD003 79 CEBT931 53 CU931V0 3, 13, 17, 19, 32, 41, 50, 51, 56, 62, 63</p> <p>D</p> <p>D931-SP 53, 56, 63</p> <p>F</p> <p>FP931-LTW-SET 3, 13, 17, 19, 32, 41, 50, 71, 82, 88, 90</p> <p>H</p> <p>HS25 12, 23 HS50 24 HS50D001 24 HS50D002 23 HST931 3, 13, 17, 19, 32, 41, 50, 56 HST931V1 56 HTB931V1 57 HTM14 57</p> <p>K</p> <p>KFS10 10 KFS20A005 5 KFS50 31 KFS50A009 31 KFS50D001 31 KL001-2.0 3, 4, 13, 17, 18, 19, 32, 41, 50, 68, 83 KL001-20.0 3, 13, 64, 68, 73 KL001-3.0 68 KL001-4.0 68 KL001-40.0 17, 64, 68, 88, 90 KL001-65.0 19, 64, 68</p>
---	---

KL001-I	74
KL001-L	74, 83
KL001-R	3, 13, 17, 19, 32, 41, 64, 65, 68, 74, 88, 90
KL001-T	3, 13, 17, 18, 19, 32, 41, 50, 67, 73, 74, 82, 83
KL003-2.0	3, 4, 13, 18, 19, 21, 32, 41, 50, 69, 74, 82, 83
KL004-2.0	73
KP016-20	71
KP019	13, 14
KP021-2.0	82, 83, 86
KP034-2	80
KP036-2	92
KS030-L	55
KS031-22	13
KS50	31
KT014-40	71
KV012-1	78, 80
KV012-L	78, 80
KV014-L	62
KV017-L	54, 55
KV020-120	32, 65
KV020-L	70
KV021-20	88, 90
KV021-275	90
KV021-330	41, 65
KV021-60	90
KV021-L	69
KV022-15	92
KV022-30	92
KV022-60	92

L

LB20	14, 16
LCD-BOARD01	78, 80
LCD-SHOW02	78, 80
LCD-SHOW-SET	78, 80
LMEB001V0	5
LMEB001V1	21
LMEB001V2	32, 34
LMEB001V3	41, 43, 44
LMEB001V4	34

M

M1421	54
M931	3, 13, 17, 19, 32, 41, 50, 52, 56, 62, 63
MD921	62, 63
MS100-LON	35
MS150-LON-V1	44
MSH25	26

MSH25L	25
---------------	----

N

NT931-2	92
NTAZT-LON	83, 86

P

PC586NET	73, 74, 78, 80, 92
PCHUB-4-100	78
PC-PRINTER01	73, 75, 78, 80
PCVGA-SPLIT	78, 80, 81
PCVGA-SPLIT-4	81
PPS10	12
PS25/50	29
PS25/50A002	30
PS25/50A008	30
PS25/50D003	30
PS25/50D004	30

R

RC931	61, 62
RC-ZOOM	4, 14, 18, 19, 33, 42, 50, 61, 62
RFP25D004	27, 71
RFP25D005	27, 71
RT10-LON	13, 14
RT10-LTW-SET	13
RT20A051	16
RTC20	13, 15
RTR10/FTT10	74, 76

S

S100A	37
S100AA007V1	38, 47
S100AA008V1	38, 47
S100AA009V1	38, 47
S100AA010V1	38, 47
S100AA011	35
S100AA012	38, 47
S100AA013	38
S100AA015	40
S100AA016	38, 47
S100AA018	38
S100AA019	40
S100ANOR7	32, 37
S100ANOR8	37
S100ANOR9	37
S100D001	40
S100HA009	35
S10A001/10	5, 6, 12
S10D008	6
S10-LON	3, 4, 9, 12

S10-LTW-SET	3, 88, 90, 92
S110HA006	35
S110-LON	32, 33, 35
S110-LTW-SET	32
S150A	41, 46
S150A/40	46
S150AA008	40, 49
S150AA009	40, 49
S150AA015	40, 49
S150AA031	47
S150AA033	44
S150AA034	47
S150HA006	44
S150HA008	44
S150JVBA007	40, 49
S150JVFA005	40, 49
S150JVGA007	40, 49
S150JVKA011	40, 49
S150JVZA001	40, 49
S20A019	5
S20A020	5, 6
S20A021	5
S20A022/10	5, 6
S20A023/10	5, 6
S20A037/10	5
S20D001	5, 6, 12
S20D004	5
S20D007	5
S25/50A011	21
S25/50A012	21
S25/50D012	21
S25/50-LON	17, 19, 20
S25/50-LTW-SET	17, 19, 71, 88, 90, 92
S310-LONM0V0	41, 42, 44
S310-LTW-SET	41, 90
S50A006	21
S50A030	21, 22
S50A031	17, 19, 21, 22
S50A033	17, 19, 21, 22
S50A037	21
S50A038	21
S50D001	21
S50D008	21
S50D011	28
SIL001	92, 93
SIUSDATAA001	73, 78

SIUSDATA-LTW-SET	73, 74
SK135	58
SK200	58
SK320	58
SWB-LON	88, 90, 91
SWB-LON-S	88, 90, 91

T

TCU25	71, 72
TCU25-LTW-SET	71
TCUA501	71

U

UEBH88	60
UEH88	60
UEHH88A001	60
UEM88	60
UES88	60
UEWH88	60
UK0.5PVC	40, 49
UK1PVC	40, 49
UK20CA15G	36, 45
URE200ACT	36, 45
URE-ELIX-CLEAN	36, 45
USX10QF	36, 45

V

VJ45-232	92
VK-LTW1V0	3, 13, 17, 19, 32, 41, 64, 65, 66, 90
VK-LTW1V1	66
VK-LTW2	32, 65, 67, 71

W

WHS10	3, 9
WHS10A004	8
WHS20A004	11

Z

ZBP921A008	63
ZBP931-10V0	63
ZBP931-10V1	63