

VIDEO - GOLFSCHWUNG - ANALYSER

Inhaltsverzeichnis

A	Systemumfang	Seite 1
B	Installation der Teile	Seite 2
C	Erklärung der einzelnen Bedienelemente	Seite 3
D	Tastenbelegung auf dem Monitor	Seite 4 Seite 5 Seite 6 Seite 7
E	Tastenbelegung auf dem Tastenfeld (Bild)	Seite 8
F	Aufschlüsselung der Tastenbelegung	Seite 9
G	Aufnahme / Wiedergabe	Seite 10
H	Wiedergabe einer gespeicherten Aufzeichnung	Seite 11
I	Bildschirmmenü „File,“	Seite 12 Seite 13
J	Bildschirmmenü „Einzeichnung,“	Seite 14
K	Bildschirmmenü „Color,“	Seite 15
L	Bildschirmmenü „Control,“	Seite 16 Seite 17
M	Bildschirmmenü „? Help,“	Seite 18
N	Einstellung von Bildsplitterkonfigurationen und Kamera A2/B2 Einblendungen	Seite 19
O	Sonderfunktion zur Beschleunigung der Bearbeitung am Bildschirm	Seite 20
P		Seite 21
Q	Diverses	Seite 22 Seite 23 Seite 24 Seite 25 Seite 26 Seite 27

A Systemumfang

- 1 1 Stk. Systemrechner
- 2 1 Stk. Betrachtungsmonitor 17" (alternativ Flachbildschirm 15")
- 3 1 Stk. Bedientastatur (Standard) und Maus
- 4 1 Stk. Trittschalter mit Impact-Signalgeber, Statusanzeige
- 5 2 Stk. Spezialkameras im Gehäuse mit Wandbefestigung
- 6 1 Satz Netz-/ Videoverkabelung mit Anschlußdosen
- 7 Sonderzubehör:
 - 1 Stk. Arbeitsgestell
 - 1 Stk. Bodenmonitor 19"
 - 1 Stk. Kamera im Gehäuse (B2)
 - 1 Stk. Anordnung/Umschalter, Wandhalter (2) für Linkshänder

B Installation der Teile

Die zum Lieferumfang gehörenden Teile sind in folgenden Einheiten konfektioniert:

- | | |
|---------------------|-----------------------------------|
| - Transportkoffer 1 | Videokameras mit Videoverkabelung |
| - Transportkoffer 2 | Bediengerät(e) |
| | Maus |
| | Trittschalter (2) |
| | Signalgeber |
| | Netzverteiler |
| | Verkabelung |
-
- 1 tragbarer Systemrechner
 - 1 Betrachtungsmonitor/Display
 - 1 Arbeitsgestell (optional)
 - 1 Bodenmonitor 19" (optional)
 - 1 dritte Kamera (optional)

Die Spezialkameras -optisch für Halbbildaufzeichnung korrigiert (570 Linien-Auflösung)- werden mechanisch an den dafür vorgesehenen Punkten aufgestellt bzw. an Wandarmen mit vorjustierten Wechseleinrichtungen befestigt - Kamera A Seitenansicht/Kamera B Rückansicht. Der Systemrechner, Betrachtungsmonitor, Bedienfeld, Maus werden mit Arbeitsgestell montiert. Die Kameras werden über die mitgelieferten Kabel/Anschlußdosen mit dem markierten Stecker des Systemrechners verbunden.

Der VGA-Betrachtungsmonitor und falls vorhanden der Bodenmonitor werden mit den VGA-Kabeln (im Fall der Verwendung des zusätzlichen Bodenmonitors) über ein VGA-Splitter mit dem Systemrechner verbunden. Die Trittschalter mit Spezialmikrofon für die Aufnahmefreischaltung sowie Aufnahmespeicherung werden an der Abschlagmatte in die Nähe des Golfballs gelegt und das Kabel mit dem Systemrechner verbunden.

Alle Geräte werden über die (zentrale) Netzsteckleiste angeschlossen. Jetzt werden der Systemrechner und der Betrachtungsmonitor eingeschaltet. Auf dem Bildschirm erscheinen verschiedene Systemprüfinformationen. Anschließend - das eigentliche VIDEO - GOLFSCHWUNG - ANALYSER MENÜ mit einem Standbild. Optional ist das System bereits konfiguriert, so dass das Programm direkt auf dem Bildschirm erscheint.

C Erklärung der einzelnen Bedienelemente

Das System kann wahlweise durch Anklicken der auf dem Monitor vorhandenen Bedienfelder mit der linken Maustaste benutzt werden oder aber über die Bedientastatur (siehe separate Tastenbelegung).

Das Bild der beiden Kameras besteht aus A (links, Seitenansicht) und B (rechts, Rückansicht) des Golfers (alternativ: Rückansicht groß mit Kamera B2 anstelle Kamera B).

Es gibt folgende Menüs, die an der oberen Menüleiste angeklickt werden können:

- File
- Einzeichnung (Drawing)
- Color
- Control
- ? (Help)

siehe auch separate Erklärung

Auf dem Bildschirm

Links neben dem Videobild befinden sich die Tasten „Prepare Record“, „Rec Stop“ und die gelbe Taste „Show/Hide/Drawing“.

Mit vier gelben Tasten werden die roten Schwungeinzeichnungsformen aufgerufen.

Unterhalb des Videobildes befinden sich die weiteren gelben Tasten für die Wiedergabe der Aufzeichnung.

Rechts neben dem Videobild befinden sich die blauen Tasten, die zur Programmierung bestimmter Golfschwungpositionen sowie zur Programmierung der Startposition für die Wiedergabe benutzt werden.

Außerdem werden die Start- und Endpunkte für die Programmierung einer Wiedergabeschleife „LOOP“ festgelegt.

Diese festgelegten Bildpositionen können durch einmaliges Betätigen der gewünschten blauen Taste mittels Maus oder direkt durch die Betätigung der entsprechenden Taste am Bedienfeld aufgerufen werden.

D Tastenbelegung auf dem Monitor

(alle Tasten werden mit der linken Maustaste bedient)

PREPARE RECORD (ROT)

Mit der Taste "Prepare Record" wird das System für die Aufnahme eingerichtet (alternativ Trittschalterbedienung).

REC STOP (ROT)

Mit dieser Taste wird die Aufnahme beendet (es ist zu beachten, dass das System eine fest eingestellte Aufnahmezeit von ca. 130 Halbbildern hat). Im Menü ist grundsätzlich eingestellt, dass die erfolgte Aufnahme sofort wiedergegeben wird. Auf der Menüleiste kann über den Menüpunkt "Control" "Global Settings" aufgerufen werden. In diesem Untermenü kann die Art der sofortigen Wiedergabe nach erfolgter Aufnahme ausgewählt werden:

- A Standbild
- B Slomo
- C Play
- D Loop

Außerdem kann in diesem Menüfeld der Name des Schülers ausgewählt werden (keine Umlaute verwenden) unter dem die Schwünge abgespeichert werden sollen.

Wird „Loop“ ausgewählt, so kann der Wiedergabebereich der kontinuierlichen „Loop“-Wiedergabe einmalig eingestellt werden. Die „Loop“-Wiedergabe erfolgt sofort nach der Aufnahme (vor Abspeicherung auf dem System).

Dabei kann im Menü bzw. mit der Taste „Progr Play Start“ festgelegt werden, von welchem Punkt aus die Wiedergabe der eben erfolgten Aufnahme beginnen soll.

SHOW/HIDE/DRAWING (GELB)

Durch Drücken dieser Taste kann die jeweilige Einzeichnung die zu einem Schwung angefertigt wurde sichtbar oder unsichtbar gemacht werden. Diese Funktion ist in der Aufnahme und Wiedergabe möglich. Voraussetzung hierfür ist das Aktivieren der Einzeichnungsfunktion in der oberen Menüleiste.

EINZEICHNUNG STRICH (GELB)

EINZEICHNUNG KREIS (GELB)

EINZEICHNUNG RECHTECK (GELB)

Alternativ durch Drücken dieser Tasten mit der Maus kann mit Aufrufen des Untermenüs Einzeichnungen die gewünschte Zeichnungsart gewählt werden. Die Default-Einstellung erfolgt in Rot. Der Mauszeiger wird im Bild auf dem jeweiligen Anfangspunkt gesetzt und die Zeichnung nach Drücken der Maustaste ausgeführt. Die Farbauswahl der Einzeichnung erfolgt wie auch das Löschen der Einzeichnung im Untermenü Einzeichnungen.

EINZEICHNUNG GOLFERSYMBOL (GELB)

Nach Betätigen der Taste erfolgt der erste Mausklick wahlweise auf dem linken oder rechten Bild an der Stelle, von der die Schwungebeneneinzeichnung erfolgen soll. Automatisch wird das Bild zur nächsten Position weiter geschaltet. Nachfolgendes Klicken mit der Maus bestimmt den nächsten Einzeichnungspunkt. Nach Anklicken aller relevanten Punkte wird die Einzeichnung sichtbar (Aufschwung gelb/Abschwung rot).

Alle Einzeichnungen werden in einem separaten, der Bildaufzeichnung zugeordneten Speicher abgelegt. Sie werden immer mit der Bildaufzeichnung aufgerufen und können vom Bild unabhängig gelöscht werden.

STILL/STEP VORWÄRTS (GELB)

Drücken dieser Taste mit der Maus bewegt das aufgezeichnete Videobild um ein Bild weiter. Wird diese Taste nicht mit der Maus, sondern am Bedienfeld betätigt („Pfeil rechts“-Taste), so wird das Bild kontinuierlich um ein Bild weiter geschaltet, falls die Taste dauernd gedrückt bleibt. Die Wiedergabe erfolgt in Slowmotion und kann jederzeit durch Loslassen der Taste gestoppt werden. Auch ist ein Umschalten von Vorwärts auf Rückwärts Slomo direkt möglich.

STILL/STEP RÜCKWÄRTS (GELB)

Wie „Step Vorwärts“, jedoch erfolgt die Weiterschaltung um ein Bild zurück. Sonstige Funktionen wie bei STILL/STEP vorwärts.

SLOMO (GELB)

Die Videoaufzeichnung des Schwunges wird in Zeitlupe vorwärts gezeigt. Die „Slomo“-Funktion wird unterbrochen mit der Taste „Still“. Am Ende der Aufzeichnung wird das letzte Bild als Standbild gezeigt.

PLAY VORWÄRTS (GELB)

Die Videoaufzeichnung des Schwunges wird in Normalgeschwindigkeit vorwärts wiedergegeben. Am Ende der Aufzeichnung wird das letzte Bild als Standbild gezeigt. Die „Play“-Funktion wird unterbrochen mit der Taste „Still“.

LOOP (GELB)

Wenn vor Drücken dieser Taste zwei Referenzpunkte mit „Prog Pos X“ und „Mark in“ bzw. „Prog Pos X“ und „Mark out“ gesetzt wurden, wird dieser Bereich des Schwunges in Zeitlupe vorwärts kontinuierlich wiedergegeben. Die Tastenfarbe wechselt von Hellblau zu Dunkelblau. Die „Loop“-Funktion kann nur aus der Standbildwiedergabe aktiviert werden. Sie wird unterbrochen mit Betätigung der Taste „Still“.

PROG POS X (BLAU)

Durch Drücken dieser Taste und anschließender Betätigung der Taste „Goto Start“ wird die auf dem Monitor gezeigte Golfschwungposition als Startposition für die Wiedergabe programmiert.

GOTO START (BLAU)

Die Videoaufzeichnung wird auf die vorher programmierte Startposition gesetzt.

SCHWUNGPOSITIONSTASTEN 0-10 (BLAU)

Wenn die Videoaufzeichnung über die „Slomo“- und/oder „Step“-Taste an die entsprechende Position der gewünschten Taste (0-10) positioniert wird, kann durch Drücken der Taste „Prog Pos X“ sowie der entsprechenden Positionstaste (0-10), diese Position des Golfschwunges markiert und gespeichert werden. Nachfolgendes Drücken einer abgespeicherten Position bewirkt, dass die Videoaufzeichnung automatisch auf die vorher gespeicherte Position springt. Sollte vorher die Taste „Play“ oder „Slomo“ gedrückt worden sein und anschließend eine der Positionstasten 0-10, so wird die Videoaufzeichnung verzögerungsfrei an die gewählte Position springen und den Schwung in Play oder Slomo wiedergeben.

(Diese oben beschriebene Funktion ist eine der meist genutzten während der Videoanalyse des Golfschwunges.)

Über das Menü „Control“- Unterpunkt „Present Postions“ werden alle Positionen (1-10) auf einen Standardwert vorgesetzt. Vorher muß jedoch von Hand Pos. 7 (Impact) mit „Prog Pos X“ und Taste 7 gesetzt sein.

MARK IN (BLAU)

Während der Wiedergabefunktion (Standbild) kann an beliebiger Stelle durch Drücken der Tasten „Prog Pos X“ und „Mark in“ ein Referenzpunkt (Startpunkt einer Loop) markiert werden. Auf dem Videobild erscheint ein blauer Markierungsbalken. Die Taste dient zur Vorbereitung der „Loop“-Funktion (siehe auch Taste „Loop“).

MARK OUT (BLAU)

Nach Drücken der Tasten „Prog Pos X“ und "Mark in" kann an beliebiger Stelle durch Drücken der Taste "Mark out" ein Referenzpunkt (Endpunkt einer Loop) markiert werden. Auf dem Videobild erscheint ein senkrechter blauer Markierungsbalken. Die Taste dient zur Vorbereitung einer "Loop"-Funktion (siehe auch Taste „Loop“).

- 00:00:000

Diese Anzeige unterhalb der rechten blauen Tasten zeigt die momentane Positionszeit des sichtbaren Bildes in Sekunden und Millisekunden. Die Zeit vor dem Impact-Punkt wird mit einem Minus gekennzeichnet. Der Impact-Punkt mit 00:00:000 und die Zeit nach dem Impact-Punkt ohne Minuszeichen.

F Aufschlüsselung der Tastenbelegung

AKTION	Taste auf dem Keyboard
Prepare Record	F 1
Rec Stop	F 2
Show/Hide/Drawing	F 6
Still Step links	Pfeil nach links
Still Step rechts	Pfeil nach rechts
Slomo	Pfeil runter
Play	Pfeil rauf
Loop	Strg + L
Prog Pos x	P
GoTo Start	ß
Pos. 0	Q
Pos. 1	1
Pos. 2	2
Pos. 3	3
Pos. 4	4
Pos. 5	5
Pos. 6	6
Pos. 7	7
Pos. 8	8
Pos. 9	9
Pos. 10	0
Mark in	Strg + I
Mark out	Strg + O
Load swing (popup)	S
Menu/File: Load	[Alt+L] F4
Menu/File: Save	[Alt+S] F3
Menu/Einz.: line	[Alt+L] F7
Menu/Einz.: rectangle	[Alt+R] F8
Menu/Einz.: circle	[Alt+C] F9
Menu/Einz.: swing drawing	[Alt+S] F10
Menu/Einz.: delete last	[Alt+D] F11
Menu/Einz.: delete all	[Alt+E] F12
Menu/Color: white	[Alt+W] Strg+W
Menu/Color: yellow	[Alt+Y] Strg+Y
Menu/Color: red	[Alt+R] Strg+R
Menu/Color: green	[Alt+G] Strg+G
Menu/Color: blue	[Alt+B] Strg+B
Menu/Color: black	[Alt+C] Strg+A

default = blau

G Aufnahme / Wiedergabe

Vorbereitung für die Aufnahme

Der Cursor wird mit der Maus auf die rote Taste "Prepare Record" bewegt (Aufnahmepvorbereitung) und mit der linken Maustaste angeklickt (Ampellicht unten links auf dem Betrachtungsmonitor zeigt grün an).

Alternativ kann der Trittschalter „Record,, gedrückt werden, die Statusanzeige leuchtet grün.

Das Live-Bild der beiden Kameras ist nun zu sehen.

Das System ist aufnahmebereit und auf dem Betrachtungsmonitor (links unten) zeigt das Ampellicht grün.

Aufnahme

Der Golfer kann jetzt nach Einnahme der Grundstellung zu einem beliebigen Zeitpunkt den Schwung ausführen. Das System registriert den Impact-Punkt und stoppt die Aufnahme mit einer kurzen Verzögerung (nach dem Durchschwung). Das grüne „Ready-Licht,, der Impact-Meldung erlischt und die Ampel auf dem Betrachtungsmonitor schaltet kurzzeitig auf Rot.

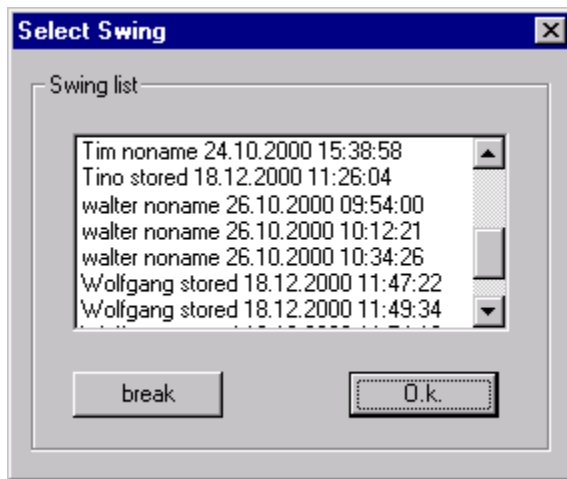
Wiedergabe, der noch nicht gespeicherten Aufzeichnung

Unmittelbar danach wird der Golferschwung von einer vorher definierten Position wahlweise als Standbild, Slowmotion, Loop oder Play auf dem Betrachtungsmonitor sowie Bodenmonitor (falls vorhanden) angezeigt (siehe Menü „Control,, Global Settings...). Die Wiedergabe des aufgezeichneten Schwunges kann auch durch Betätigung der Bedientastatur oder durch Anklicken der gelben Tasten auf dem Betrachtungsmonitor mit Hilfe der Maus erfolgen.

Alternativ kann durch Anklicken und permanentem Drücken mit der Maustaste auf die Pfeiltaste der weißen senkrechten Bildlaufleiste, die jeweilige Position des Schwunges ausgesucht werden. Gleichzeitig wird im Monitor rechts unter den blauen Positionstasten, die gewählte Position als Zahl angezeigt.

Die Aufzeichnung wird, falls gewünscht, durch Drücken der Taste „F3,, bzw. durch Drücken des Trittschalters „Save,, oder über das Menü "File" Save abgespeichert.

H Wiedergabe einer gespeicherten Aufzeichnung



Durch Drücken der Taste "S" wird das Schwungmenü aufgerufen, der gewünschte Schwung für die Wiedergabe ausgewählt und mit OK bestätigt. Die Schwungaufnahme kann nun beliebig oft abgespielt sowie auch "Pos"- und "Loop"-Marken gesetzt werden.

Außerdem können mit der Funktion "Drawing" (Einzeichnung) bestimmte Bildteile mit Linien, Vierecken und Kreisen in verschiedenen Farben markiert werden. Die Funktion "Schwungeinzeichnung" ermöglicht die grafische Nachbildung der Schwungebene.

Die vorhandene Aufzeichnung des Schwunges mit eventuell vorhandenen Markierungen ("Pos") und Einzeichnungen wird im Menü über die Funktion "File" oder durch Drücken der Taste „F3“ abgespeichert.

Und zwar erfolgt die Abspeicherung unter dem vorher, am Anfang der Golfstunde, eingestellten Namen mit der Angabe von Datum und Zeit der Aufzeichnung (siehe auch Menüpunkt "Control"). Wahlweise kann der Golfschwung auch durch Drücken des Trittschalters „Save“ abgespeichert werden.

ACHTUNG:

Wird die Aufzeichnung nicht abgespeichert, so bleiben die "Pos"-Punkte (blaue Tasten) und die Einzeichnungen erhalten.

Wird aus dem Archiv eine "alte Aufnahme desselben Schülers" aufgerufen, so werden die gespeicherten "Pos"-Punkte und Einzeichnungen automatisch mit aufgerufen und gezeigt. Diese können dann natürlich wieder verändert bzw. gelöscht werden.

Vorteil für den Golflehrer:

Die einmal für den jeweiligen Schüler bestimmten "Pos"-Punkte müssen bei weiteren Stunden nicht neu eingegeben werden.

I Bildschirmmenü „File“

(anklicken mit der linken Maustaste)



1. Load Aus der Liste können vorhandene Golfschwungaufzeichnungen aufgerufen werden. Für den täglichen Gebrauch wird dieses Menü mit der Taste „S“ aufgerufen.
 - 1.1 Löschen Das Löschen eines gespeicherten Schwunges wird über das Windowsprogramm Explorer (Laufwerk E) durchgeführt. Die zu löschenden Schwünge werden durch mit der linken Maustaste und der Taste „Strg“ markiert und mit der rechten Maustaste über die Funktion „Löschen“ gelöscht.

Achtung: Bitte nicht vergessen, von Zeit zu Zeit den Papierkorb zu leeren (, um den Speicher nicht allzu sehr zu belasten).
2. Save Der aktuelle Golfschwung wird abgespeichert.
3. Print Positions Vorher eingestellte Positionen 0-10 werden gespeichert und für die Anzeige bzw. den Ausdruck durch einen Drucker vorbereitet. (Vorher müssen jedoch alle 11 Positionen markiert werden.)

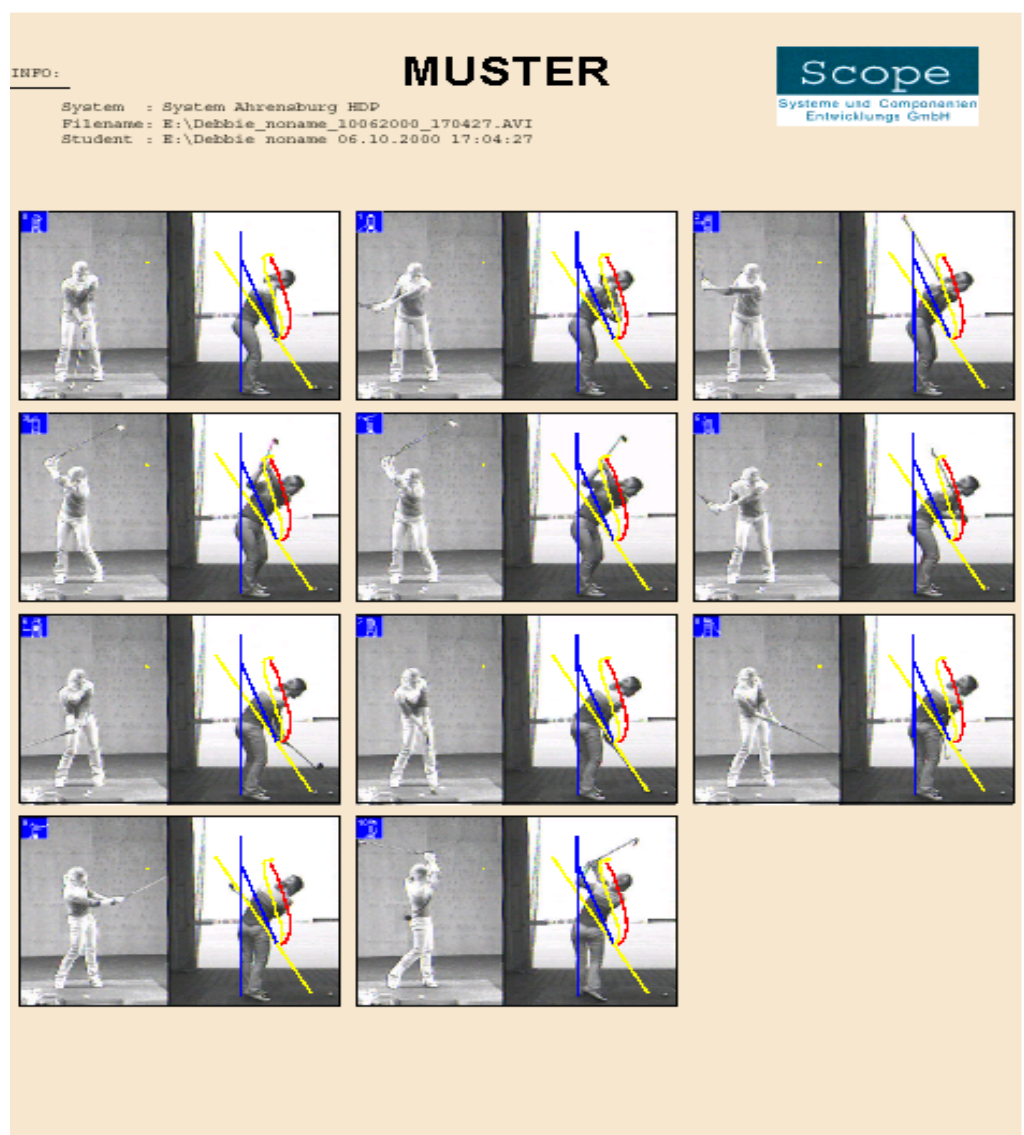
Im Standard-Windowsmenü „Drucken“ wird einmalig der verwendete Druckertyp bestimmt. Die Anzahl der zu druckenden Exemplare wird festgelegt und mit OK bestätigt. Sollte nur die Anzeige der 10 Schwungpositionen auf dem Monitor gewünscht werden, so ist im Druckermenü „WIN2PDF“ zu wählen und mit OK zu bestätigen. Jetzt kann im Menü „File“ Save der Dateiname (Schülername)

eingetragen und durch Anklicken der Taste „Speichern“ gesichert werden.

Mit Drücken der Tasten „Ctrl“+“Alt“+“S“ werden alle gespeicherten Schwünge angezeigt. Durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Schülernamen werden die 11 Schwungpositionen auf dem Monitor gezeigt.

Die Anzeige ist identisch mit dem Ausdruck.

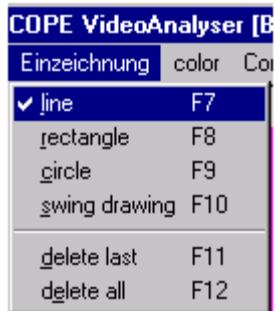
Mit Hilfe der Standardfunktionen des Acrobat Readers können –wie gewohnt- Bildgröße usw. verändert werden. Mit den Pfeil-Tasten nach oben bzw. nach unten wird der gewünschte Bildausschnitt gewählt.



4. Exit

Das VIDEO - GOLFSCHWUNG - ANALYSER Programm wird beendet.

J Bildschirmenü „Einzeichnung“



1. Auswahl der gewünschten Einzeichnungsart.
2. Löschen der letzten (F11) bzw. aller (F12) Einzeichnungen.

K Bildschirmmenü „Color“

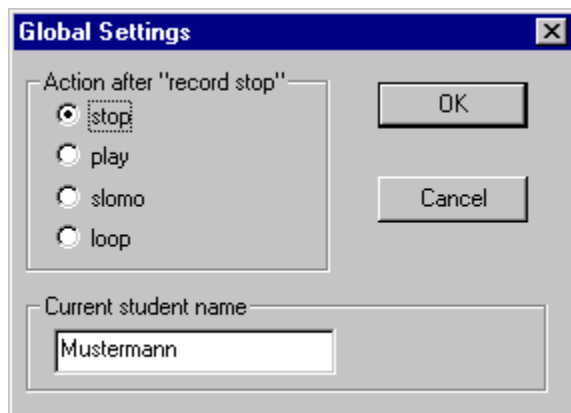


1. Auswahl der gewünschten Farbe für die Einzeichnungen.
- 2.

L Bildschirmmenü „Control“



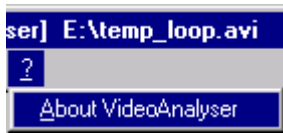
1. Screenshot Die aktuell angezeigte Position kann mit dem Programm Test Paint ausgedruckt werden.
2. Preset Positions Mit diesem Menüpunkt können 10 Schwungpositionen mit einem Mausklick markiert werden – und zwar unter Berücksichtigung der Schwunggeschwindigkeit eines durchschnittlichen Golfers. Sollten diese Positionen nicht genau stimmen, so kann die genaue Position durch die Pfeil-Tasten Rechts und Links neu definiert werden. Mit Hilfe der Tasten „Prog Pos X“ und der jeweiligen Positionsnummer kann dann es neu abgespeichert. Voraussetzung für die Durchführung dieser Position ist die vorherige Bestimmung und Abspeicherung des Impact-Punktes.
3. Board Settings... Um die Bildaufnahme zu optimieren, wird in der „Record“-Funktion mit dem Cursor in der oberen Menüleiste "Control" gedrückt und anschließend "Boardsettings". In dem nun erscheinendem Parametermenü kann das Gesamtvideobild der beiden Kameras durch Bewegen der Schieberegler mit der linken Maustaste in Bezug auf Helligkeit und Kontrast optimiert werden. Die gefundene Neueinstellung wird mit OK bestätigt.
Alle anderen Einstellungen bleiben unverändert. **Diese Einstellungen sind bei Installation einmal optimiert worden, sie dürfen ausschließlich nach Kontaktaufnahme mit dem Scope-Service verändert werden.**



4. Global Settings...

Mit diesem Menü wird der Name vor Beginn der Übungsstunde des aktuellen Schülers eingegeben und mit OK bestätigt. Durch einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf den Namen (die Schrift wird Blau) kann der neue Name unter Vermeidung von Umlauten eingegeben und mit OK bestätigt werden. Im gleichen Menü wird die gewünschte automatische Wiedergabefunktion nach erfolgter Aufnahme durch Anklicken des entsprechenden Punktes mit der Maustaste ausgewählt und durch OK bestätigt. Als Besonderheit kann nach der Auswahl der Loop-Punkte, die Wiedergabeschleife (siehe Punkt „Loop“) in Bezug auf den wiederzugebenen Teil und die Schleifenlänge festgelegt werden.

M Bildschirmmenü „? Help“

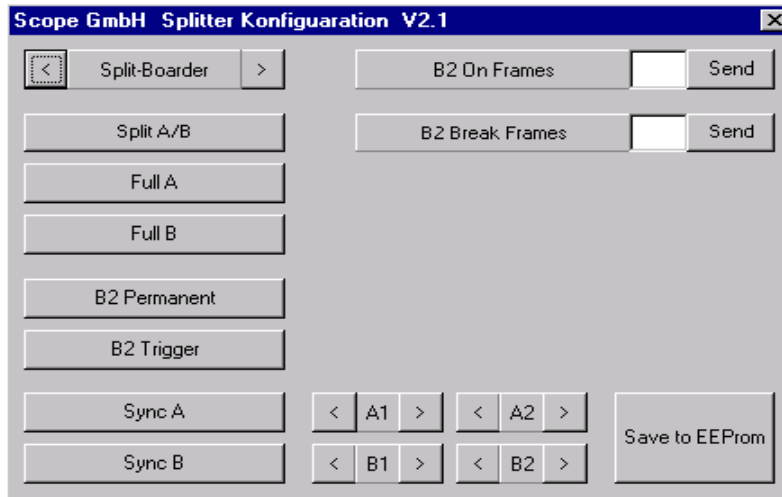


1.

Sonderfunktionen

2.

N Einstellung von Bildsplitterkonfigurationen und Kamera A2/B2 Einblendung



Einstellungen gemäß obigem Menü sollten nur vorgenommen werden, wenn Neujustierungen beim System notwendig werden.

Alle Einstellungen sind werkseitig bei der Installation vorgenommen worden.

Das obige Menü wird durch Anklicken des Punktes VASP V.2.1 aktiviert.

Vorher muß das VIDEO - GOLFSCHWUNG - ANALYSER Programm auf dem Monitor aktiviert und das Livebild (Record-Taste) gezeigt werden. Die Einstellungen beeinflussen softwaremäßig die Arbeitsweise der Bildsplitterkarte. Alle Tasten werden mit der linken Maustaste angeklickt.

„**Sync A**“ und „**Sync B**“ sind für das Standardsystem nicht von Bedeutung.

„**A1**“ und „**B1**“ durch Anklicken der Buchstaben werden die Helligkeitswerte der Kameras auf Standardeinstellung gesetzt.

„**A2**“ und „**B2**“ wie vorstehend für optionale Zusatzkameras.

„**Full B**“ nur die B-Kamera wird auf dem Monitor gezeigt (Rückkamera).

„**Full A**“ nur die A-Kamera wird auf dem Monitor gezeigt (Seitenkamera).

„**Split A/B**“ beide Kameras werden mit Teilbildern auf dem Monitor gezeigt.

„**Split-Boarder**“ durch Anklicken des linken oder rechten Pfeils wird die Splitlinie nach links bzw. rechts verschoben.

Einstellungen für optionale B2-Kamera

Um die Position 5 (höchster Rückschwung) in Großaufnahme abzubilden, ist die Verwendung der B2-Kamera in Zusammenhang mit einem automatischen Bild-Erkennungsprogramm nötig. **Die Einstellung der Umschaltautomatik erfolgt einmalig bei der Installation des Systems am Rechner.** Diese Zusatzeinrichtung schaltet automatisch nach Erreichen des höchsten Rückschwungpunktes das Monitorbild (Rückansicht total) auf B2 (Großaufnahme) um.

„**B2 Permanent**“ nach Drücken dieser Taste wird nur die B2-Kamera auf dem rechten Bildschirmteil gezeigt und kann für den richtigen Bildausschnitt eingerichtet werden. Nach Fertigstellung wird die Taste „**B2 Trigger**“ gedrückt - der Monitor zeigt wieder das Splitbild A und B. Die B2-Kamera ersetzt die Darstellung der B-Kamera als Großaufnahme (einstellbar) für das normale Training für nur ca. 10 Bilder. „**B2 On Frames**“ anklicken und die gewünschte Bildanzahl (10) eingeben. Mit Taste „**Send**“ bestätigen. „**B2 Break Frames**“ bestimmt die Zeit nach erfolgter Triggerung, in der die automatische Umschaltung nicht wirksam ist (normal ca. 80 Bilder) - Zahl eingeben und mit „**Send**“ bestätigen.

„**Save to EEPROM**“ alle vorgenommenen Einstellungen müssen abschließend durch Anklicken dieser Taste bestätigt werden.

O Sonderfunktionen

Zur Beschleunigung der Bearbeitung am Bildschirm

Durch Drücken der Taste „Alt“ und wiederholtem kurzen Drücken der „Tab“-Taste kann zwischen dem Video-Golfschwung-Analyser-Programm, der Darstellung der 11 Schwungpositionen und der Anzeige aller gespeicherten Schwünge gewechselt werden.

Q Diverses

CD-Rom-Aufzeichnungslaufwerk

Als Sonderzubehör kann das System mit einem speziellen CD-Recorder ausgerüstet werden.

Mit einem einfachen Programm können die Golfschwünge eines Schülers auf der CD unter seinem Namen gespeichert werden (Name, Datum, Uhrzeit).

Empfehlenswert ist die Nutzung einer CD für jeden Schüler - zur Erleichterung der Organisation.

Die CD kann jeder Zeit mit dem VIDEO - GOLFSCHWUNG - ANALYSER Programm abgespielt werden.

Die Wiedergabe der CD ist aber auch mit einem „Software Codec“ auch auf normalen Rechnern (neuerer Generation) möglich.

Q Diverses

Scheinwerfer

Bei der Verwendung unserer Spezialkameras und unserer speziellen „Dunkellicht-Scheinwerfer“, kann auf die Ausrüstung des Trainingsraumes mit aufwendiger Halogenlampen-Beleuchtung weitestgehend verzichtet werden.

Die Spezialbeleuchtung benötigt nur eine Anschlußleistung von ca. 1000 Watt.

Zusammen mit einer normalen Neonbeleuchtung von ca. 1000 Watt werden ausgezeichnete Bilderergebnisse bei der sehr kurzen Belichtungszeit von ca. 1/2000 sec. erreicht.

Q Diverses

Dritte Aufnahmekamera

Wir haben ab dem 01.11.2000 ein weiteres Feature als Option anzubieten, der für die Golfschwunganalyse sicherlich eine Ergänzung darstellt:

Durch Einsatz einer dritten Aufnahmekamera (B2) können wir in Großaufnahmen beim Erreichen des äußersten Aufschwungpunktes, die Schlägerposition sowie den Griff in Großaufnahme durch Umschalten der Rückkamera (B-Kanal) auf B2 abbilden. Die Aufzeichnung erfolgt innerhalb der normalen Schwungaufzeichnung für die Dauer von ca. 10 Bildern (einstellbar) und ist auf dem rechten Monitorbild sichtbar.

Bei der Wiedergabe des aufgezeichneten Golfschwungs, zeigt die Großaufnahme beim Erreichen des äußersten Rückschwungpunktes Schläger und Schlägergriff in Großaufnahme.

D. h., dass bei Standbildwiedergabe Schlägerposition und Griffhaltung genauer analysiert werden.

Die Umschaltung erfolgt automatisch durch einen Spezielsensor, der beim Systemaufbau einmalig aktiviert wird.