

EXPERT PRO

250 / 500

250 PLUS / 500 PLUS

INTEGRA PRO

250 / 500

250 PLUS / 500 PLUS

Kompaktblitzgerät
Compact Flash Unit

mit Funkfernbedienung
with Radio Remote Control

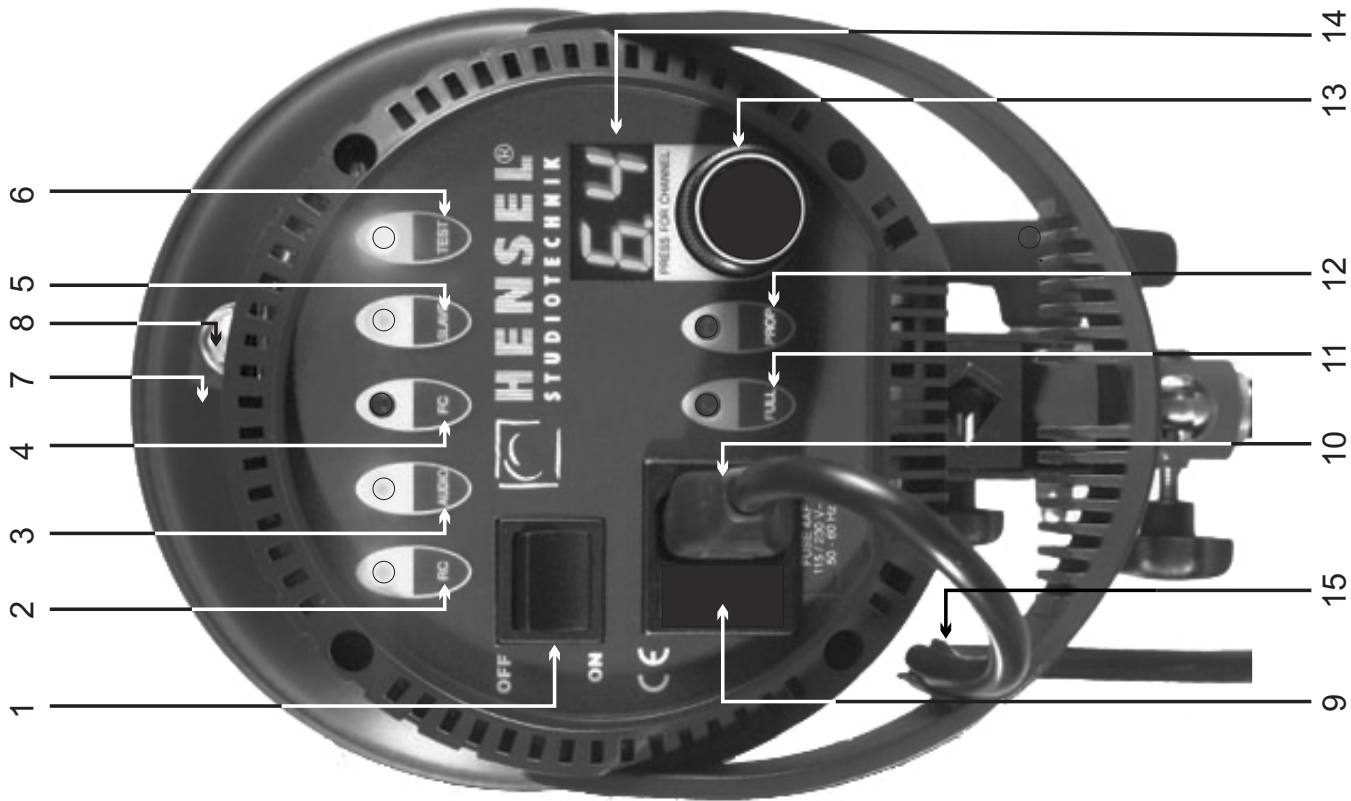


Bedienungsanleitung

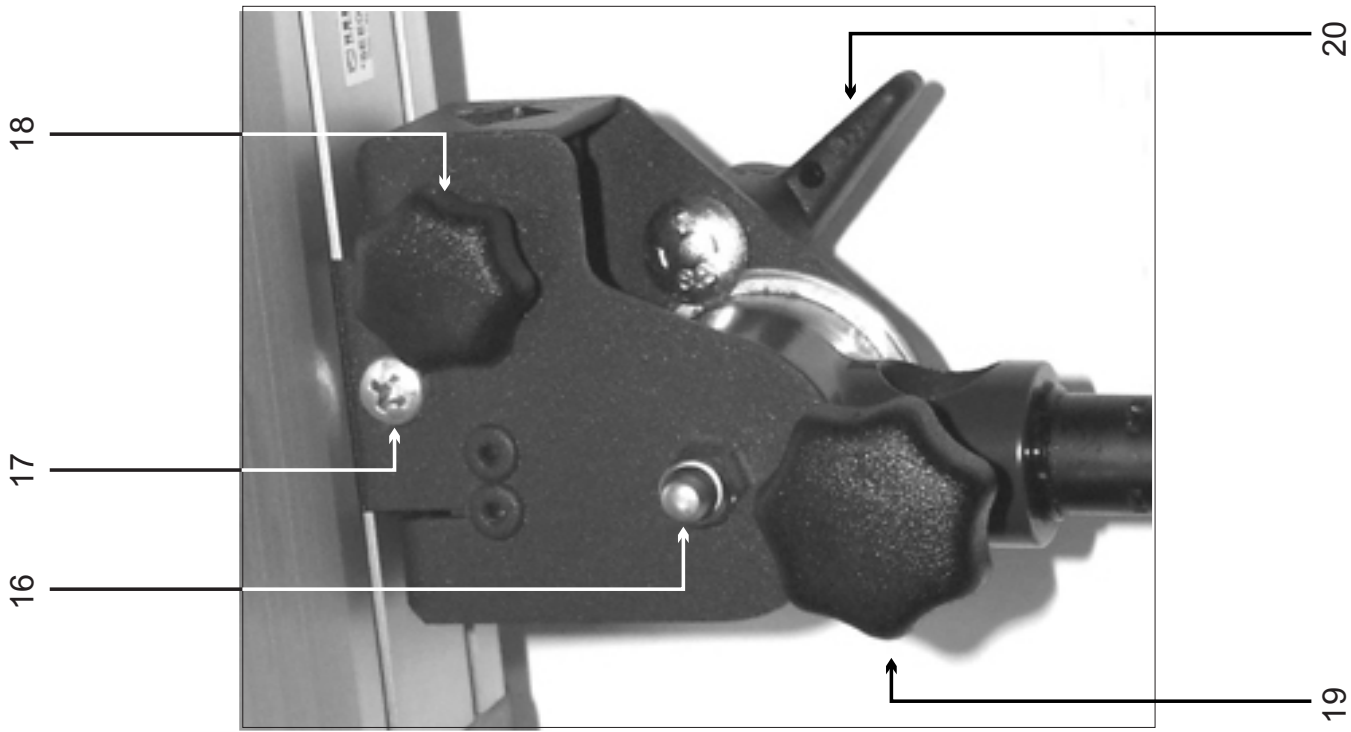
User manual



EXPERT PRO / EXPERT PRO PLUS Bedienpanel / Front Panel
 INTEGRA PRO / INTEGRA PRO PLUS Bedienpanel / Front Panel

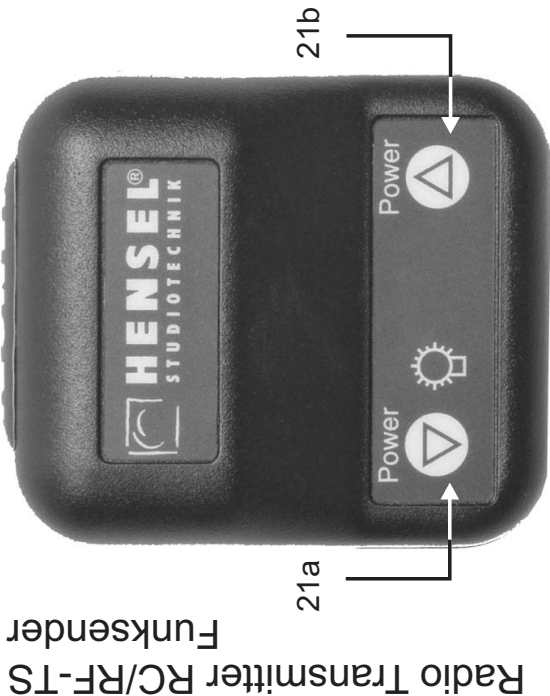


EXPERT PRO / EXPERT PRO PLUS Neiget / Tilting Head
 INTEGRA PRO / INTEGRA PRO PLUS Neiget / Tilting Head

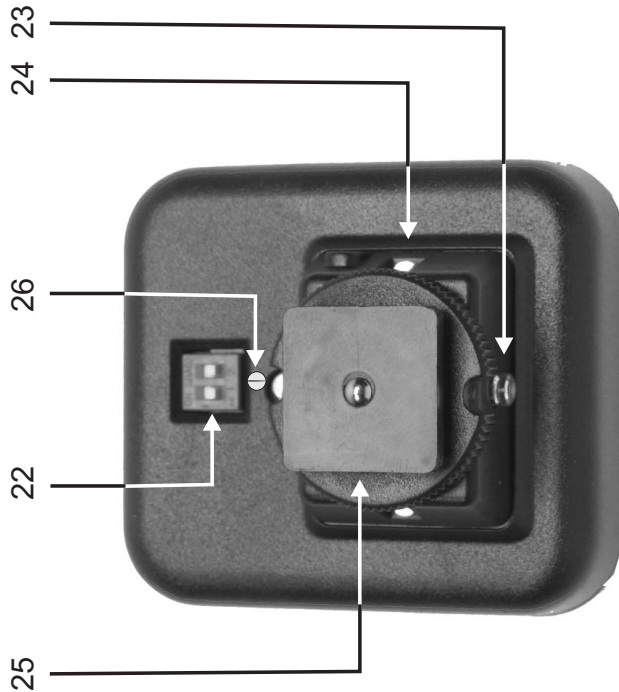


HENSEL Funkfernauslösung und Blitzsteuerung RC/RF
HENSEL Radio Flash Trigger and Power Control System RC/RF

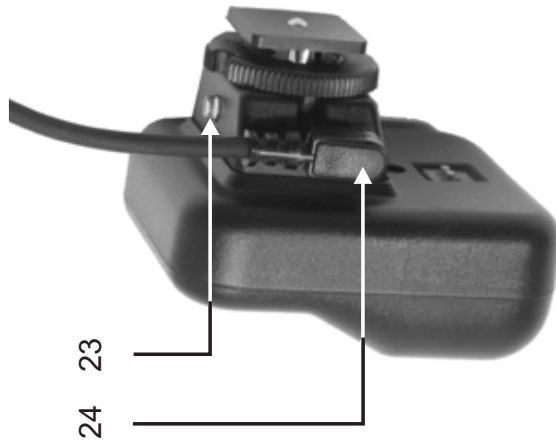
Bedienpanel - Front Panel



Rückansicht - Back View



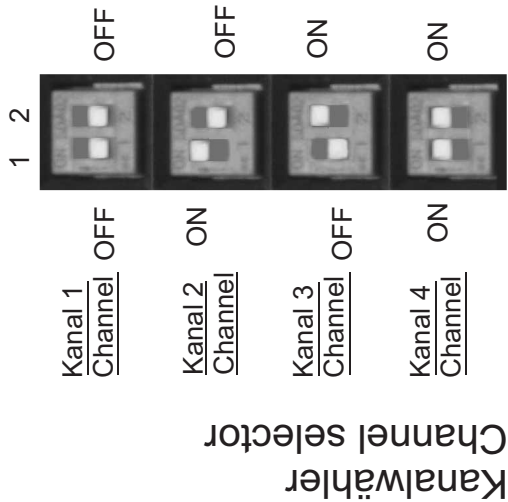
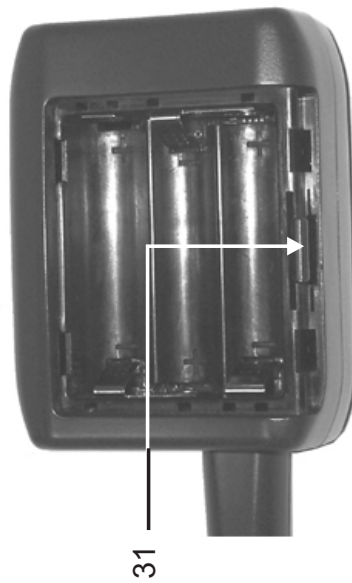
Seitenansicht - Side View



Bedienpanel - Front Panel



Batteriefach - Battery compartment



1 Einleitung

Liebe Fotografin, lieber Fotograf,

mit dem Kauf einer HENSEL - Blitzanlage haben Sie eine hochwertige und leistungsfähige Ausstattung erworben.

Damit Sie viele Jahre erfolgreich und produktiv mit diesem Gerät arbeiten können, möchten wir Ihnen nachfolgend einige Hinweise zum Gebrauch geben. Nur durch die notwendige Beachtung unserer Informationen sichern Sie sich Garantieleistungen, vermeiden Sie Schäden und verlängern die Nutzungsdauer des Gerätes.

Die Firma HENSEL Studioteknik hat sich alle Mühe gegeben, unter Einbeziehung und Beachtung aller gültigen Vorschriften ein sicheres und qualitativ hochwertiges Gerät zu fertigen. Strenge Qualitätskontrollen stellen auch bei Großserien unseren Qualitätsmaßstab sicher. Bitte tun Sie das Ihre hinzu und behandeln Sie die Geräte mit der notwendigen Sorgfalt.

Sollten Sie zur Nutzung Fragen haben, stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und „gut Licht“.

HENSEL Studioteknik

Bedienungsanleitung - Stand: 12/2004

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.
Die angegebenen Werte sind Richtwerte und im rechtlichen Sinne nicht als zugesicherte Eigenschaften zu verstehen. Die Werte können durch Bauelementetoleranzen schwanken.

2 Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Inhaltsverzeichnis	3
3	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	4
4	Lieferumfang	5
5	Technische Daten	6
6	Übersicht der Bedienelemente	7
7	Inbetriebnahme	8
	Sicherheitshinweise	8
	Akklimatisierung	9
	Aufstellung	9
	Befestigung der Schutzglocke	9
	Anschluss von Zubehör	10
	Netzanschluss	10
	Absicherung	11
	Überhitzung	11
8	Betrieb	11
	Synchronisation (Blitzauslösung).....	11
	Leistungsregelung	13
	Blitzbereitschaft.....	13
	APD System.....	13
	Einstellicht	13
9	Funkfernbedienung	14
10	Wartung.....	17
	Sicherungen austauschen	17
	Einstellampe austauschen	17
	Blitzröhre austauschen.....	18
	Turnusmäßige Überprüfung	19
	Rücksendung an Kundendienst	19
11	Entsorgung	19
12	Zubehör	19
13	Kundendienst	20
14	EG-Konformitätserklärung	22

3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

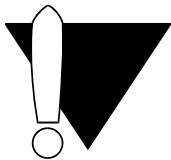
Kompaktblitzgeräte speichern Energie in Kondensatoren, die auf hohe Spannungen aufgeladen werden. Dadurch sind Gefahrenquellen gegeben, die sorgfältig auszuschließen sind. Neben den allgemeinen Regeln im Umgang mit elektrischen Geräten sind deshalb Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, die nachfolgend beschrieben sind. Lesen und befolgen Sie deshalb die Sicherheitshinweise (siehe auch Kapitel *Inbetriebnahme*) und die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das vorliegende Kompaktblitzgerät ist für den Studioeinsatz des professionellen Fotografen bestimmt. Die Aufgabe ist das Bereitstellen der elektrischen Energie zur Blitzlichterzeugung.

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät darf zu keinem anderen Zweck benutzt werden als oben beschrieben, insbesondere nicht für andere elektrische Anwendungen.



Da beim Betrieb von Halogenlampen und Blitzröhren aufgrund eines sich entwickelnden Überdrucks Explosionsgefahr besteht, dürfen alle Blitzgeräte nur mit der vorschriftsmäßig montierten HENSEL Schutzglocke betrieben werden. Sie ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Der Gebrauch der jeweiligen Schutzglocke verändert die Farbtemperatur.

- Der Kontakt mit der Kondensatorspannung ist lebensgefährlich; deshalb dürfen das Öffnen des Gehäuses und Reparaturen am Kompaktgerät nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.
- EXPERT / INTEGRA PRO Kompaktgeräte sind mit einer steckbaren Blitzröhre ausgestattet. Das Wechseln von Blitzröhre und Einstellampe darf nur bei ausgeschaltetem, vom Stromnetz getrennten und entladenen Gerät erfolgen.
- Kompaktblitzgeräte dürfen nur an einem Stromnetz mit intaktem Schutzleiter angeschlossen werden.
- Kabel möglichst nicht am Studioboden verlegen, um Beschädigungen auszuschließen. Ist eine Bodenverlegung nicht zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass die Kabel nicht durch Fahrzeuge, Leitern etc. beschädigt werden. Beschädigte Kabel und Gehäuse sofort vom Kundendienst ersetzen lassen.



- Keine Gegenstände in Lüftungsschlitze oder Synchronbuchsen stecken. Lüftungsschlitze des Kompaktgerätes während des Betriebes freihalten und für ausreichende Luftzufuhr sorgen. Keine Gegenstände (Werkzeuge, Kaffeetassen etc.) auf dem Kompaktblitzgerät ablegen.
- Blitzanlagen nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen verwenden. Brennbare Materialien wie Dekorationsstoffe, -papiere u.ä. nicht in unmittelbarer Umgebung der Kompaktblitzgeräte lagern, um Brandgefahr zu vermeiden.
- Kompaktblitzgeräte sind vor Feuchtigkeit und Spritzwasser zu schützen.
- Keine Zubehörteile anderer Hersteller anschließen, auch wenn diese gleich oder ähnlich aussehen.
- Kompaktblitzgeräte - an Scheren oder Decken hängend - sind gegen Herabfallen doppelt zu sichern.
- Nicht aus kurzer Distanz (unter 5 m) in die Augen blitzen, da dies zu Augenschäden führen kann. Nicht direkt in den Blitzreflektor blicken; der Blitz könnte versehentlich ausgelöst werden.
- Geschlossene Räume regelmäßig lüften, um unzulässige Ozonkonzentrationen, die durch die Verwendung starker Blitzgeräte entstehen können, zu vermeiden.
- Bei Arbeiten im Studio, die eine hohe Staubentwicklung verursachen, sind nicht im Betrieb befindliche Geräte durch einen geeigneten Staubschutz abzudecken.

4 Lieferumfang

Zum Standardlieferumfang aller EXPERT / INTEGRA PRO Geräte gehören:

- Blitzröhre, einfach beschichtet, steckbar
- Schutzglocke klar, unbeschichtet
- Schwenkneiger, kombiniert mit Schirmhalter
- Kabelsatz: Netz- und Synchronkabel
- Transportschutzkappe

INTEGRA PRO Geräte sind baugleich zur EXPERT PRO Serie, jedoch mit Multivoltage Technologie ausgestattet. EXPERT PRO Geräte sind nur für 230V Betrieb zugelassen.

Die PLUS Versionen verfügen zusätzlich über einen eingebauten 4-Kanal Funkempfänger, präzise einstellbaren und verschiebbaren Neiger und ein beleuchtetes Bedienpanel. Die daraus resultierenden zusätzlichen Funktionen für die PLUS Versionen sind in der Bedienungsanleitung mit * gekennzeichnet.

5 Technische Daten**

Geräteserie	EXPERT / INTEGRA PRO	
Gerätetyp	250	500
Messung bei:	230V/50 Hz	230V/50 Hz
Nennenergie:	250 J	500 J
Leitblende 100 ASA, t 1/60, 1 m Abstand, 12" Reflektor:	f 45 7/10	f 64 7/10
Abbrennzeit in Sek. t 0,1:	1/600	1/500
t 0,5:	1/1800	1/1600
Ladezeit in Sek. 100% Leistung:	1,2	2,2
1/32 Leistung:	0,3	0,5
Blitzröhre:	U-Blitzröhre, steckbar, einfach beschichtet	
Regelung Blitzenergie:	In 1/10 f über 6 f einstellbar (1/1 ... 1/32)	
Einstelllicht max.:	300W / G6,35 Halogen	
Regelung Einstelllicht:	Leistungsregelung FULL, OFF und PROP über 6 f	
Ausstattungsmerkmale:	Glasglocke (klar, unbeschichtet), Blitzröhre (steckbar, einfach beschichtet), Lüfter, Neiger (fix bzw. verschiebbar*), Schirmhalter, Transportschutzkappe, eingebauter Empfänger*, beleuchtetes Bedienpanel*	
Absicherung	EXPERT PRO: 2 AF	2 AF
	INTEGRA PRO: 4 AF	4 AF
Netzanschluss	EXPERT PRO: 230 V~	230 V~
	INTEGRA PRO: Multivoltage	Multivoltage
Gewicht (kg):	2,75	2,87
Maße ohne Griff in cm (L x B x H):	33 x 15 x 23	33 x 15 x 23
Art.-Nr.:	8310	8330

** : Technische Änderungen vorbehalten.

6 Übersicht der Bedienelemente

Bedienelemente Kompaktgerät

- 1 ON: Hauptschalter ON / OFF
- 2 RC*: Schalter Remote Control mit EIN Indikator
- 3 AUDIO: Akustische Ready Anzeige mit EIN Indikator
- 4 FC: Schalter für Flash Check mit EIN Indikator
- 5 SLAVE: Schalter für Fotozelle mit EIN Indikator
- 6 TEST: Blitzhandauslösung und Ready-Anzeige
- 7 Synchronbuchse
- 8 Fotozelle
- 9 Absicherung 2A (EXPERT PRO), 4A (INTEGRA PRO)
- 10 230V~/50-60 Hz bzw. 115V~/60 Hz:
Netzanschlussbuchse
- 11 FULL: Betriebsart für Einstelllicht mit EIN Indikator
- 12 PROP: Betriebsart für Einstelllicht mit EIN Indikator
- 13 Regler Blitzenergie
- 14 LED Anzeige

Bedienelemente Neigekopf

- 15 Kabelklemme
- 16 Vorfriktion*
- 17 Justierung des Neigers zum Gewichtsausgleich*
- 18 Schirmfestklemmschraube
- 19 Stativbefestigungsschraube
- 20 Flügelmutter zur Neigungseinstellung

Bedienelemente Funksender

- 21a Reduzierung der Blitzenergie und Einstelllicht Optionen*
- 21b Erhöhung der Blitzenergie*
- 22 Kanalwähler für 4 Kanäle (Schiebeschalter)
- 23 Testauslöser für den Blitz
- 24 Buchse für Synchronkabel, Ø 2.5 mm
- 25 Feststellschraube für Montage auf Blitzschuh (Hot Shoe)
- 26 Schlitz zum Öffnen des Batteriefaches

Bedienelemente Funkempfänger

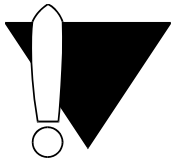
- 27 Kanalwähler für 4 Kanäle (Schiebeschalter)
- 28 LED grün (Synchronspannung liegt an)
- 29 LED rot (Batteriewechsel erforderlich)
- 30 Interface
- 31 Schlitz zum Öffnen des Batteriefaches

* Funktion nur bei bzw. in Verbindung mit PLUS Version verfügbar.

7 Inbetriebnahme

Sicherheitshinweise

Wegen möglicher Beschädigung der Blitzröhre beim Hantieren ist es unbedingt erforderlich, **vor** Einschalten des Kompaktblitzgerätes den entsprechenden Lichtformervorsatz (Reflektor, Softbox o.ä.) zu montieren und das Gerät an seinen endgültigen Einsatzort aufzustellen. Bei jedem Wechsel des Einsatzortes des Kompaktgerätes oder des Lichtformers muss das Kompaktgerät ausgeschaltet werden. Nach längerem Betrieb sind Lichtformer, speziell Reflektoren, sehr heiß. Um Verbrennungen zu vermeiden, ist mit einem Wärmeschutz zu hantieren bzw. die Abkühlphase abzuwarten.



Eine beschädigte Blitzröhre bedeutet Lebensgefahr, da die hochspannungsführenden Elektroden berührt werden können. Das Gerät ist sofort auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen. Auch nach dem Abschalten können die Kondensatoren noch geladen sein, so dass ein Berühren der Blitzröhrenelektroden unbedingt vermieden werden muss (Austausch siehe Kapitel 10, Wartung).

Montage

Bei Montage an Deckenschienen oder Scheren muss das Kompaktgerät gegen Herunterfallen doppelt gesichert werden. Dies geschieht durch eine Sicherungsschraube (nicht im Lieferumfang enthalten), die in das dafür vorgesehene Gewinde am HENSEL Schwenkneiger eingeschraubt werden muss. Es ist jedoch wegen geltender Sicherheitsvorschriften eine Zweitsicherung durch ein Stahlseil notwendig. Dieses kann von der Firma HENSEL Studioteknik unter der Art.-Nr. 769 bezogen werden. Das Stahlseil ist durch den Gerätegriff zu führen und durch eine geeignete Öse an der Abhängung zu sichern.

Wärmeentwicklung

Jedes Kompaktblitzgerät gibt durch das Einstelllicht und das Blitzlicht Wärme ab. Diese Wärme kann Geräteteile erheblich aufheizen, so dass Verbrennungsgefahr beim Berühren besteht. Wegen der Wärmeentwicklung darf das Kompaktgerät nicht in der Nähe von entflammaren Gegenständen betrieben werden. Bei Dekorationen für fotografische Zwecke ist auf ausreichenden Sicherheitsabstand zu achten.

Darüber hinaus ist es notwendig, stets für ausreichende Luftzufuhr zu sorgen und die Lüftungsschlitze des Kompaktgerätes frei zu halten. Blitzgeräte dürfen nicht unbeaufsichtigt betrieben werden. Das Einstelllicht darf nicht als Ersatz für Studiobeleuchtung verwendet werden, sondern dient als Hilfe beim Scharfstellen des Objektivs bzw. zum Abschätzen des Licht-/Schattenverlaufes des Blitzlichtes.

Akklimatisierung

Bei Standortwechsel des Blitzgerätes mit Klimawechsel sollte das Gerät vor Inbetriebnahme einige Zeit in dem Raum stehen, in dem es benutzt wird. Dadurch werden evt. Kriechströme durch Feuchtigkeitsniederschlag vermieden.

Aufstellung

EXPERT / INTEGRA PRO Kompaktblitzgeräte werden standardmäßig mit Schwenkneiger geliefert. Der Neiger kann über eine der beiden um 90° versetzten Öffnungen an einem Stativ, einer Schere o.ä. angebracht und mittels der Stativbefestigungsschraube **19** sicher verschraubt werden. Zur Neigungseinstellung dient die Flügelmutter **20**. In die Öffnung oberhalb der Flügelmutter kann ein Schirm eingeführt und durch Anziehen der Klemmschraube **18** sicher befestigt werden. Für das Anbringen schwerer Lasten am Blitzgerät kann es vorteilhaft sein, zum Gewichtsausgleich den Neiger innerhalb der dafür vorgesehenen Schiene neu zu justieren. Dazu wird Schraube **17** mittels eines Kreuzschlitzschraubenziehers gelöst und nach der endgültigen Positionierung des Neigers wieder festgezogen. Ein weiteres wertvolles Feature gerade bei Verwendung schwerer Lasten ist die Vorfriktion, die eine „gebremste“ Neigung des Gerätes ermöglicht. Die Voreinstellung ab Werk kann mittels eines Sechskantschlüssels durch Drehung von Schraube **16** verändert werden. Die Funktionen **16** und **17** sind nur bei Geräten der PLUS Version verfügbar.

Befestigung der Schutzglocke

***Achtung:** Befestigung oder Demontage der Schutzglocke darf nur erfolgen, wenn das Kompaktgerät ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass Blitzröhre und Einstelllicht unbeschädigt bleiben!*

Die Schutzglocke wird an den drei vormontierten Federn befestigt. Dabei die Glocke zunächst leicht verkanten und in

eine der drei Federn einsetzen. Dann die Glocke mit leichtem Druck in die anderen zwei Federn hineindrücken, bis sie sicher eingerastet ist. Zum Demontieren der Schutzglocke diese leicht verkanten, so dass sie sich aus zwei Befestigungsfedern löst. Dann unter leichtem Zug die Glocke gerade aus der dritten Feder lösen und abziehen.

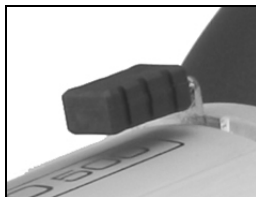
Anschluss von Zubehör

An EXPERT / INTEGRA PRO Kompaktgeräte können alle HENSEL Reflektoren und Softboxen der EHT-Serie (Anschluss Ø: 10 cm) mit dem entsprechenden Zubehör sowie Schirme und der Softstar angeschlossen werden.

Reflektorschnellwechselmechanik

Zum Befestigen von **Reflektoren oder Softboxen** werden zunächst die Haltekrallen in die geöffnete Position gebracht. Dazu den Reflektorhebel gegen die Federkraft bis zum Anschlag drücken. Jetzt das Zubehöriteil plan und bündig an das Gerät ansetzen. Dabei nicht verkanten. Anschließend den Hebel zum Verriegeln in Richtung der Federkraft in die Ausgangsposition zurückbringen. Zum Lösen Zubehöriteil festhalten (Vorsicht - dies könnte sehr heiß sein!), den Hebel zum Entriegeln nach links drücken und Zubehör abnehmen.

Reflektorhebel



18: Schirmfestklemmschraube

Schirmhalter

Am Neigekopf des Kompaktgerätes ist ein Schirmhalter mit Federklemm-Mechanismus oberhalb des Schwenkneigers integriert. Dieser ermöglicht das Anbringen unterschiedlicher HENSEL Blitzschirme und des Softstars. Zur Befestigung des Schirmes dient die Feststellschraube **18**.

Netzanschluss

Achtung:

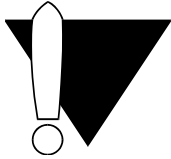
Vor Anschluss des Kompaktblitzgerätes an das Stromnetz muss sichergestellt sein, dass die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild des Kompaktblitzgerätes übereinstimmt. Das Typenschild befindet sich am Gehäuseboden.

Alle EXPERT PRO Kompaktgeräte sind ausschließlich für 230V/ 50-60 Hz Betrieb zugelassen.

Kompaktgeräte der baugleichen INTEGRA PRO Serie sind mit Multivoltage Technologie ausgestattet, d.h. das Gerät passt sich automatisch der jeweiligen Netzspannung an.

10: Netzanschlussbuchse 15: Kabelklemme

Das mitgelieferte Netzkabel wird durch den Griff geführt, an Buchse **10** angeschlossen und anschließend mit dem Stromnetz verbunden. Die Kabelklemme **15** dient zur Fixierung des Kabels.



Kompaktblitzgeräte dürfen nur an geerdete Stromnetze angeschlossen werden.

10 A

Absicherung

Steckdosen, gebäudeseitig

Mindestens mit 10 A abgesicherte Steckdosen

**9:
2 AF**

Absicherung des Gerätes

Die Schmelzsicherung **9** dient sowohl der Absicherung des Gerätes als auch der Absicherung des Einstelllichtes.

Die EXPERT PRO Serie ist mit einer 2 A Sicherung, Ansprechverhalten "flink" (2 AF) abgesichert.

4 AF

Die INTEGRA PRO Serie ist mit einer 4 A Sicherung, Ansprechverhalten "flink" (4 AF) abgesichert.

Die genannten Sicherungswerte gelten jeweils für Betrieb mit einer 300W Halogenlampe.

Mehr Information auf Seite 17, *Sicherung austauschen*.

**14:
<E1>**

Überhitzung

Alle Geräte sind mit einem Gebläse ausgestattet, um bei großen Blitzserien Schäden an der Blitzröhre und am Gerät selbst zu vermeiden. Sollte dennoch Überhitzung auftreten, erscheint an der LED Anzeige **14** die Fehlermeldung <E1>. Sobald das Gerät abgekühlt ist, stellt sich die Fehleranzeige von allein zurück.

8 Betrieb

Synchronisation (Blitzauslösung)

**7:
SYNC**

Synchronisation über Kabel

Das Kompaktblitzgerät wird mit Hilfe eines Synchronkabels mit 6,3 mm Klinkenstecker über die Synchronbuchse **7** an die Kamera angeschlossen.

Die Synchronschaltung ist auf modernste Halbleitertechnologie ausgelegt und ermöglicht auch bei älteren Kameras mit mechanischen Kontakten eine sichere Blitzauslösung.

Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher elektronischer Schaltungen in den Kameras zur Steuerung der Synchronisation können wir jedoch keine Haftung für etwaige Schäden an der blitzauslösenden Kamera übernehmen. Vor der Verwendung einer nicht marktüblichen Kamera sollte deshalb der Kamerahersteller kontaktiert werden.

5:
SLAVE

Synchronisation über Fotozelle

Das Kompaktblitzgerät kann auch über die eingebaute Fotozelle **8** ausgelöst werden. Das Auslösen erfolgt dann durch das „Auftreffen“ eines Blitzes, welcher durch ein anderes Gerät abgegeben wurde. Diese Betriebsart wird durch Betätigung des Schalters **5** in Richtung „SLAVE“ zugeschaltet und signalisiert durch das gelbe Licht der darüberliegenden LED-Kontrollampe. Die Fotozelle ist als Impulsfotozelle ausgelegt. Sie kann deshalb nur funktionieren, wenn der auftreffende Blitz stärker im Blendenwert ist als das Umgebungslicht. Es ist deshalb darauf zu achten, dass kein zu starkes Fremdlicht auf die Fotozelle fallen darf. Wenn dies nicht zu vermeiden ist, muss die Fotozelle mittels Schalter **5** abgeschaltet und der Blitz über Kabel oder Funkfernbedienung ausgelöst werden.

Synchronisation Funkfernbedienung

Für EXPERT / INTEGRA PRO Geräte steht die HENSEL Funkfernauslösung RC/RF als Zubehör zur Verfügung (Set: Sender und Empfänger). Diese ermöglicht die Blitzauslösung über Funksignal. Die jeweiligen PLUS Versionen verfügen bereits über einen eingebauten Empfänger. Mit dem als Zubehör erhältlichem Sender können Blitze ausgelöst und zusätzlich Blitz und Einstelllicht über Funk gesteuert werden. Bei den EXPERT / INTEGRA PRO PLUS Kits wird standardmäßig ein Sender mitgeliefert.

Funkfernauslösung und Blitzsteuerung RC / RF,
Set, Sender und Empfänger, Art.-Nr.: 387
Sender, allein, Art.-Nr.: 390

2:
RC

Bei den EXPERT / INTEGRA PRO Geräten wird der Funkempfänger auf die Synchronbuchse **7** des Kompaktgerätes aufgesteckt. Bei den jeweiligen PLUS Versionen ist der Empfänger bereits eingebaut. Durch Betätigung der Taste RC **2** wird dieser aktiviert.

Der Funksender wird mit der Kamera entweder über ein Synckabel oder über den Blitzschuh verbunden. Die Blitzauslösung kann 4-kanalig erfolgen, wobei Sender- und Empfangskanaleinstellungen übereinstimmen müssen.

Detail zur Blitzauslösung per Funk siehe Kapitel 9.

6:
TEST

Blitzauslösung über Taste „Test“

Durch Betätigung des Schalters **6** können Probelitze ausgelöst werden.

**13:
Leistungsregler****14:
LED Anzeige****Leistungsregelung**

Mit dem Blitzenergie-Regler **13** lässt sich die gewünschte Blitzenergie stufenlos über einen Leistungsbereich von 6 Blendenwerten einstellen. Auf der darüberliegenden LED Anzeige **14** erscheinen dabei die eingestellten Leistungswerte von 5.0 (niedrigste Leistung) bis 10.0 (Maximalleistung).

READY**FC****AUDIO****Blitzbereitschaft**

Die Blitzbereitschaft wird signalisiert durch

1. Aufleuchten der grünen READY Lampe über Taste TEST **6**
2. Wiederaufleuchten des Einstellichtes, wenn Flash Check **4** aktiviert ist (siehe unten)
3. Akustisches Signal, wenn AUDIO **3** eingeschaltet ist

APD-System

Wird die Blitzenergie reduziert, wird die gespeicherte Energie intern über das APD-System (Automatic Power Drop) abgebaut. Dabei wird kein Blitz ausgelöst. Abgeschaltete Kompakt-blitzgeräte werden automatisch entladen. Es ist auch möglich, die Energie über einen Testblitz schnell auf den aktuellen Wert abzubauen (Betätigung von Schalter **6**).

**6:
TEST****Einstellicht****11, 12:****FULL****PROP**

Die Betriebsart des Einstellichtes wird über die Schalter **11** und **12** gewählt. Wird Taster **11** (FULL) eingeschaltet, gibt das Einstellicht seine maximale Leistung ab. Wird Taster **12** (PROP) eingeschaltet, ist die Helligkeit des Einstellichtes proportional zur gewählten Blitzenergie. Wird die maximale Blitzleistung reduziert, wird die maximale Leistung des Einstellichtes proportional gedimmt. Der jeweils aktive Modus wird durch das Aufleuchten der jeweiligen Kontroll-LED angezeigt. Ist kein Modus aktiviert, ist das Einstellicht ausgeschaltet.

Das Einstellicht kann für die Dauer von 35 Minuten auf voller Leistung betrieben werden. Danach wird es um ca. 1 Blende gedimmt (Default-Einstellung ab Werk). Betätigung einer beliebigen Taste setzt das Einstellicht wieder auf volle Leistung zurück. Bei Bedarf kann die Betriebsdauer durch 2-maliges Drücken der Taste **13** auf einen neuen Wert von 5-95 Minuten eingestellt werden, der am LED Display **14** angezeigt wird.

**4:
FC**

Flash Check: Ist diese Betriebsart aktiviert, verlöscht die Einstellampe sofort nach dem Abblitzen und leuchtet erst wieder auf, wenn das Gerät wieder auf die eingestellte Leistung aufgeladen ist. Sowohl korrekte Ladung als auch erneute Blitzbereitschaft werden dadurch angezeigt. Die Abblitzkontrolle gibt die Sicherheit, dass bei Verwendung mehrerer Blitzgeräte die Blitzlampen gezündet haben.

9 Funkfernbedienung

Anwendung

Der Funksender RC/RF-TS dient zur Blitzauslösung sowie zur Blitzleistungsverstellung und Einstellicht FULL/AUS/PROP Schaltung für HENSEL Blitzgeräte mit eingebautem Empfänger per Funksignal (PLUS Versionen der EXPERT / INTEGRA PRO Serie). Für alle anderen EXPERT / INTEGRA PRO Geräte, die nicht über einen eingebauten Empfänger verfügen, steht ein externer Empfänger als Zubehör zur Verfügung. In Verbindung mit dem Funksender kann dann aber lediglich der Blitz ausgelöst werden. Die Funktionen Blitzleistungsverstellung und Einstellicht FULL/AUS/PROP sind in diesem Fall nicht verfügbar.

Die Funkfernbedienung darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden, speziell nicht zur Steuerung anderer elektronischer Geräte oder Maschinen.

Lieferumfang

Zum Lieferumfang von Sender (Art.-Nr.: 390) bzw. Sender und Empfänger (Set, Art.-Nr.: 387) gehört jeweils ein Synchronkabel mit 2.5 mm Synchronstecker.

Sicherheitshinweis

Jede Veränderung an der Funkfernbedienung ist unbedingt zu unterlassen. Das Gehäuse des Senders ist spritzwassergeschützt, jedoch nicht wasserdicht. Eine Verwendung im Regen ist nicht zu empfehlen, da im Lauf der Zeit Wasser in das Gehäuse eindringen und die Elektronik beschädigen kann.

Inbetriebnahme des Empfängers und Kanalwahl

Bei den EXPERT / INTEGRA PRO Geräten ohne eingebauten Empfänger wird der externe Empfänger auf die Synchronbuchse 7 des Kompaktgerätes aufgesteckt. Nach dem Einschalten des Kompaktgerätes mit Schalter 1 auf ON blinkt die grüne LED 28 des Empfängers. Die Kanalwahl wird direkt am Schiebeschalter des Empfängers vorgenommen. Durch die Kombination beider Schieber ergeben sich dafür 4 Möglichkeiten. Die Kanalbelegung entnehmen Sie bitte der entsprechenden Abbildung unten rechts auf Seite 1.

Bei den jeweiligen PLUS Versionen wird der eingebaute Empfänger durch Betätigung der RC Taste 2 eingeschaltet.



Set (Art.-Nr. 387)

Einstellung ab Werk: Kanal 1



Einstellung ab Werk: Kanal 1



Die Kanalwahl kann nach einmaligem Klicken auf den Blitzenergieregler **13** vorgenommen werden durch Wahl eines Kanals von 1-4 über die LED-Anzeige **14**. Nach der entsprechenden Kanalwahl erfolgt nach ca. 3 Sekunden Wartezeit wieder der Wechsel zur Blitzenergie-Anzeige.

Inbetriebnahme des Senders und Kanalwahl

Der Funksender verfügt nicht über einen Einschalter. Der Sender ist mit der Kamera zu verbinden.

Dies geschieht entweder durch Aufstecken des Senders und sorgfältiges Festschrauben mittels Feststellschraube **25** auf den Blitzschuh oder durch Verbinden der Kamera mit dem mitgelieferten Synchronkabel über den Synchronkontakt (Synchronbuchse **24**). Auf der Unterseite muss mittels der beiden Schiebeschalter **22** der Arbeitskanal gewählt werden. Durch die Kombination der beiden Schieber gibt es dafür 4 Möglichkeiten. Die Kanalbelegung entnehmen Sie bitte der entsprechenden Abbildung auf Seite 1. Am zugehörigen Empfänger muss der gleiche Kanal eingestellt werden.

Blitzauslösung

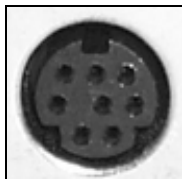
Nach korrekter Inbetriebnahme von Sender und Empfänger mit Kanalwahl kann nun bereits ein Blitz ausgelöst werden durch Drücken der TEST Blitzauslösetaste **23** oder durch Auslösen der Kamera.

Zusätzliche Funktionen für PLUS Version:

Blitzleistungseinstellung und Einstellicht FULL/AUS/PROP

Die Tasten **21a** und **21b** bieten zusätzlich die Möglichkeit der Leistungsverstellung für HENSEL Blitzgeräte, die mit einem entsprechenden Empfänger ausgerüstet sind. Durch kurzzeitiges Drücken wird die Leistung dabei in 1/10 Blendenschritten entweder erhöht oder reduziert.

Drückt man die Taste **21a** länger als 3 Sekunden, so schaltet man das Einstellicht zwischen FULL / AUS und PROP.



Der Empfänger besitzt eine Interfacebuchse **30** zu HENSEL Generatoren.

Wartung

Die HENSEL Funkfernbedienung RC/RF ist weitgehend wartungsfrei. Durch den geringen Stromverbrauch ist beim Sender mit mindestens 1-2 Jahren Batterielebensdauer zu rechnen, abhängig von der Nutzung.

Die Batterie des Funksenders kann ersetzt werden durch Lösen der Schraube **26** auf der Unterseite des Gerätes. Dabei wird die Elektronik zugänglich und die Batterie kann aus den Halteclipsen entfernt und ausgetauscht werden. Beim Wiedereinsetzen ist auf die Polung zu achten. Der Pluspol ist auf der Seite der Taste Power Down **21a**.

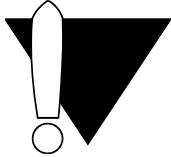
Ist ein Austausch der Batterien am externen Funkempfänger erforderlich, wird dies angezeigt durch Aufleuchten der roten Kontroll-LED **29**. Das Batteriefach wird geöffnet durch Einführen einer Münze in den seitlichen Schlitz **31** und Abheben des Deckels. Die Batterien aus den Halteclipsen lösen und durch 3 neue AA Batterien ersetzen. Beim Wiedereinsetzen ist auf die Polung zu achten.

Technische Daten	Sender	Empfänger
Typ / Artikel-Nr.:	RC/RF-TS / 390	RC/RF-R / 388
Synchronanschluss:	2,5 mm Klinke, Mono	-----
Sync. Spannung / Sync. Strom:	3 V / < 1mA für 5 µs	-----
EIN/AUS Schalten:	-----	durch Anlegen der Synchron- spannung
Kanäle:	4, über DIP- Schalter	
Synchronstecker:	-----	6,3 mm Klinke, Plus vorn
Serielle Schnittstelle:	-----	Mini DIN Buchse 8 pol.
Kürzeste Verschlusszeit:	1/250 s	
Abmessungen in cm (B x T x H):	5,5 x 6,3 x 4,8	6,5 x 3,7 x 14,1
Gewicht, ohne Batterie:		84 g
Gewicht, komplett:	53 g	157 g
Batterie- Typ:	1 x CR2, 3 V	3 x AA
Batterielebensdauer:	1 bis 2 Jahre	ca. 6 Monate
Reichweite:	> 40 m bei freier Sicht	
Frequenz:	433,92 MHz	

Das System erfüllt die Forderungen nach ETSI EN300220 und FCC15.231.

10 Wartung

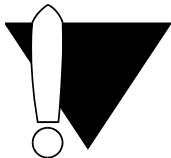
EXPERT / INTEGRA PRO Kompaktblitzgeräte benötigen nur wenig Wartung durch den Benutzer. Um die elektrische Sicherheit zu gewährleisten, muss das Gerät regelmäßig äußerlich von Staub und Schmutz befreit werden.



Achtung: Vor der Reinigung ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen. Gerät nur trocken reinigen. Instandhaltung und Reparaturen dürfen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

Sicherung austauschen

Sollte beim Durchbrennen der Schmelzsicherung **9** ein Austausch notwendig werden, so darf dies nur bei ausgeschaltetem und vom Stromnetz getrennten Gerät erfolgen.



Achtung: Keinesfalls dürfen Sicherungen „geflickt“ oder überbrückt werden. Beim Erneuern der Sicherungen ist unbedingt darauf zu achten, dass ausschließlich Ersatzsicherungen mit dem unten spezifizierten Wert und Ansprechverhalten „flick“ eingesetzt werden:

Schmelzsicherungen für Betrieb mit 300W Halogenlampe:

EXPERT PRO Serie: 2 AF

INTEGRA PRO Serie: 4 AF

Nur Sicherungen mit „großem Schaltvermögen“ nach EN 60127-2/1 bzw. IEC 127-2/1 verwenden. Falsche Absicherung beinhaltet erhöhte Explosionsgefahr der Halogenlampe beim Durchbrennen der Glühwendel.

Einstellampe austauschen

Sollte ein Austausch der Einstellampe erforderlich sein, darf dies nur bei ausgeschaltetem und vom Stromnetz getrennten Gerät erfolgen.

Beim Austausch der Einstellampe ist darauf zu achten, dass diese vorschriftsmäßig abgesichert ist (siehe oben, *Sicherung austauschen*).

Als Einstelllicht dürfen maximal verwendet werden:

EXPERT PRO Serie: 300W/G6.35/230V (Art.-Nr. 128)

INTEGRA PRO Serie: 300W/G6.35/115V (Art.-Nr. 1280)
bzw. 300W/G6.35/230V (Art.-Nr. 128)

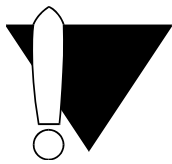
Bei der INTEGRA PRO Serie ist die Einstellampe entsprechend der Netzspannung einzusetzen.

Vor dem Auswechseln muss die Abkühlung der Einstellampe abgewartet werden.

Wie auf Seite 9 beschrieben, wird zunächst die Schutzglocke vorsichtig abgenommen. Blitzröhre und Einstelllicht dürfen dabei nicht berührt werden (Gefahr!).

Beim Hantieren mit einer freiliegenden Halogenlampe ist äußerste Vorsicht geboten wegen des in der Lampe bestehenden Überdrucks.

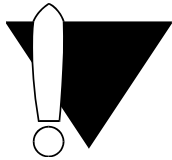
Zum Austausch die Halogenlampe vorsichtig aus dem Steckkontakt herausziehen und durch eine neue Halogenlampe (siehe oben) ersetzen.



Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Glaskörper der neu einzusetzenden Halogenlampe nicht mit den Händen berührt wird, da dadurch die Lebensdauer der Lampe stark reduziert wird und erhöhte Explosionsgefahr der Halogenlampe besteht.

Blitzröhre austauschen

Alle Geräte der EXPERT / INTEGRA PRO Serie verfügen über eine steckbare Blitzröhre. Im Falle eines Defektes kann diese durch den Benutzer selbst ausgetauscht werden.



Vor dem Auswechseln der Blitzröhre Gerät ausschalten, vom Stromnetz trennen und eine Wartezeit von mindestens 15 Minuten einhalten.

Anschließend wie auf Seite 9 beschrieben vorsichtig die Schutzglocke abnehmen. Blitzröhre und Einstelllicht dürfen dabei nicht berührt werden (Gefahr!).

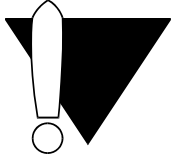
Beim Hantieren mit einer freiliegenden Blitzröhre ist wegen des bestehenden Überdrucks äußerste Vorsicht geboten.



Achtung:

Sollte der Glaskörper der Blitzröhre zerbrochen sein, dürfen beim Auswechseln auf keinen Fall die Elektroden berührt werden! In diesem Fall ist für die Entfernung der beschädigten Blitzröhre eine voll isolierte Zange zu benutzen!

Zunächst den Zünddraht von dem Anschlussstift der Zündung abwickeln. Dann die Blitzröhre vorsichtig aus dem Steckkontakt herausziehen und durch eine neue (siehe unten) ersetzen. Anschließend die Zündschnur auf den Anschluss-Schuh wieder aufstecken.



*Es ist unbedingt darauf zu achten, dass nur die vorgeschriebene Blitzröhre eingesetzt wird:
Blitzröhre für EXPERT / INTEGRA PRO Serie,
einfach beschichtet, steckbar, Art.-Nr. 9450401.*

Turnusmäßige Überprüfung

Die nationalen Sicherheitsvorschriften verlangen eine intervallmäßige Überprüfung und Wartung elektrischer Anlagen und Geräte. Kompaktblitzgeräte und Zubehör müssen regelmäßig auf ihre Betriebssicherheit überprüft werden. Eine jährliche Durchsicht der Geräte dient der Sicherheit der Benutzer und erhält den Wert der Anlage.

Rücksendung an Kundendienst

Um einen optimalen Schutz der Geräte beim Versand zu gewährleisten, sollte je Gerätetyp eine Originalverpackung aufbewahrt werden.

11 Entsorgung



Das Verpackungsmaterial des Kompaktblitzgerätes ist zu trennen und der Wiederverwertung zuzuführen. Ausgediente und defekte Geräte müssen dem Elektronikrecycling zugeführt werden.

12 Zubehör

Schutzglocken

Art.-Nr. 9454638: klar, unbeschichtet

Art.-Nr. 9454637: klar, einfach beschichtet

Art.-Nr. 9454639: matt, unbeschichtet

Blitzröhre

Art.-Nr. 9450401: steckbar, einfach beschichtet

Reflektoren und Softboxen

mit kleinem Anschlussdurchmesser (10 cm)

für die EHT/EXPERT/CONTRA-Gerätelinie

Schirme

13 Kundendienst

Werkskundendienst

mit 24 Stunden Express-Service:

HENSEL Studioteknik GmbH & Co. KG
GERMANY
- Serviceabteilung -
Robert-Bunsen-Str. 3
D-97076 Würzburg

Tel.: 0931/27881-0
Fax: 0931/27881-50
E-Mail: info@hensel.de

Autorisierte Kundendienste im Inland

Andreas Jakob
Blitzservice
Chapeaurougeweg 13
D-20535 Hamburg

Tel.: 040/21984713
Fax: 040/21984714

Pancherz & Skaletz GbR
Schaumburgstr. 10
D-30419 Hannover

Tel.: 0511/799722
Fax: 0511/799484

Elektronik Service
A. Pohl
Immenweg 6 a
D-51147 Köln (Wahn)

Tel.: 02203/962754
Fax: 02203/962755

Kersten Heilmann
Reparaturservice
Friedhofstr. 66
D-85716 Unterschleißheim

Tel.: 089/3101428
Fax: 089/3109492

Kundendienste im Ausland

Ing. Wolfgang Loho GmbH
Foto-und Electronic- Vertrieb KG
Antonigasse 44 – 46
A-1180 Wien

Tel.: 43/1/4083160
Fax: 43/1/408316015

Helmut Mayrhofer
Petersbrunnstr. 8
A-5020 Salzburg

Tel.: 43/662/842250
Fax: 43/662/843177

Tekno AG
Letzigraben 89
CH-8003 Zürich

Tel.: 41/1/4911314
Fax: 41/1/4911545

Goutier + Peters B.V.
Steiger 1
NL-6581 KZ Malden

Tel.: 31/24/3573579
Fax: 31/24/3573577

Studio Tecnic S.A.
Place Masui 3
B-1030 Brüssel

Tel.: 32/2/2010465
Fax: 32/2/2011185

Weitere Kundendienste auf Anfrage.

14 EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG über die elektromagnetische Verträglichkeit

Hersteller und
Inhaber der Bescheinigung: HENSEL Studioteknik GmbH & Co.KG
Robert-Bunsen-Str. 3
D-97076 Würzburg

Prüfbericht: 20.09.2004

Produkt: **Kompaktblitzgeräte
EXPERT PRO (PLUS) 250 und 500
INTEGRA PRO (PLUS) 250 und 500**

Prüfbeschreibung: Emission und Störfestigkeit

Prüfstandards: EN 50 081-1 / EN 55 014 / EN 60 555
EN 50 082-2 / EN 61 000-4-2/3/4/5

Diese Konformitätserklärung wird gemäß Artikel 10, Abs. 1 der Richtlinie des Rates vom 03. Mai 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) vom oben genannten Hersteller abgegeben. Die Erklärung macht keine Aussagen in Bezug auf die Schutzanforderungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit nach anderen Rechtsvorschriften, die der Umsetzung anderer Richtlinien der Europäischen Union als der EMV-Richtlinie dienen.

Prüfbeschreibung: Niederspannungsrichtlinie

Prüfstandards: EN 60491:95 / EN 60598-1:93+A1:96 /
EN 60598-2-9:89

Diese Konformitätserklärung wird gemäß Artikel 10, Abs. 1 der Richtlinie des Rates vom 19. Februar 1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (73/23/EWG) vom oben genannten Hersteller abgegeben

Diese Erklärungen beziehen sich auf das oben beschriebene Produkt.

Datum der Konformitätserklärung: 20.09.2004

Hersteller



J. Renschke
- Geschäftsführer -
HENSEL Studioteknik GmbH & Co.KG

1 Introduction

Dear Photographer,

in buying a HENSEL flash system, you have purchased powerful equipment of high quality.

So that you are able to successfully and productively work with this system for many years, we are giving you some advice on the use of this high tech product. Only by observance of the information given you secure your warranty, prevent damage and prolong the life of the equipment.

HENSEL Studiotechnik has taken great care to manufacture a secure and high quality flash system under inclusion and observance of all current regulations. Strict quality controls secure our quality requirements even in mass production. Please take your part in this and treat the equipment with due care - your reward will consist of excellent pictures.

If you should have any questions on the use, then feel free to ask us at any time.

We wish you success and „good light“.

HENSEL Studiotechnik

User Manual – Date of Revision: 2004-12

Technical data are subject to change. No guarantee for misprints. The listed values are guide values and should not be understood as binding in a legal sense. The values can differ due to tolerances in used components.

2 Table of Contents

1	Introduction	23
2	Table of contents	24
3	General safety regulations	25
4	Standard delivery	26
5	Technical data	27
6	Overview of controls	28
7	Starting up	29
	Safety hints	29
	Acclimatizing	30
	Positioning	30
	Fixing of the glass dome	30
	Accessories	31
	Mains connection	31
	Fuses	32
	Overheating	32
8	Operation	32
	Synchronization (Flash triggering)	32
	Flash power control	34
	Flash readiness	34
	APD System	34
	Modeling lamp	34
9	Radio Control Unit	35
10	Maintenance	38
	Replacement of fuses	38
	Replacement of modeling lamp	38
	Replacement of flashtube	39
	Regular inspection	40
	Return to customer service	40
11	Disposal	40
12	Accessories	40
13	Customer service	40
14	Certificate of Conformity	41

3 General safety regulations

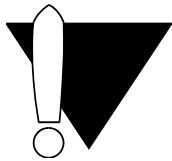
Compact flash systems store electrical energy in capacitors by applying high voltages. These form a source of danger, which must be carefully excluded. Besides general rules on handling electrical appliances, the following safety measurements must be observed. Therefore read and comply the safety hints (also see the paragraph *Starting up*) within the user manual before turning the appliance on.

Proper use

The present compact flash unit is meant for studio use of professional photographers. Its task is to provide electrical energy for HENSEL flash lighting.

Improper use

The appliance may not be used for any other purpose than that described above, especially not for other electrical appliances.



Halogen lamps and flashtubes generate high pressure during operation and can therefore explode. For this reason it is a must to protect pilot and flashlight with the supplied correctly installed HENSEL protection glass dome. The glass dome is available in different versions. The use of the glass dome changes the colour temperature.

- Contact with the capacitor voltage is perilous, and therefore opening of the case of EXPERT / INTEGRA PRO compact flash units and repairs must only be made by authorized customer service.
- EXPERT / INTEGRA PRO compact flash units are equipped with a user replaceable flashtube. Exchange of flashtube and modeling lamp must only be performed with the appliance turned off, unplugged from the mains and discharged.
- Compact flashes must only used on supply lines (mains) with working protective conductor (earth line).
- Do not route cables across the studio floor if possible, so that damage is excluded. If routing across the studio floor cannot be omitted, then it must be ensured that vehicles, ladders, etc. do not damage cables. Damaged cables and cases must be immediately replaced by customer service.



- Ventilation slots of compact flashes must be kept free during operation and sufficient air supply must be ensured. Do not stick any objects into ventilation slots or synchronization sockets. Do not deposit any objects (tools, coffee cups, etc.) on the flash unit.
- Flash systems must not be used in environments with explosion hazard. Flammable materials, like furnishing fabrics, paper, etc. must not be stored in the immediate vicinity of compact flash units to prevent fire hazards.
- Compact flash units must be protected against humidity and spray water.
- Do not connect accessories from other manufacturers, even if they use the same or similar connectors.
- Flash units - hanging from pantographs or ceiling - must be doubly secured against falling down.
- Do not flash into eyes at short distances (smaller than 5 m), because this can lead to eye damage. Do not look directly into the flash reflector; the flash lamp could be triggered inadvertently.
- Regularly air closed rooms to prevent build-up of inadmissible ozone concentrations, which can occur due to the use of high-powered flash systems.
- During work in the studio generating much dust, the appliance must be covered with suitable dust protection (not during operation).

4 Scope of delivery

All units of the EXPERT / INTEGRA PRO series come with:

- Flashtube, single coated, user replaceable
- Protection glass dome, clear, uncoated
- Tilting Head with integrated umbrella holder
- Cable set: Power and Sync. Cord
- Transportation Protection Cap

INTEGRA PRO series is identical to EXPERT PRO series, but with Multivoltage technology. EXPERT PRO series is only for 230V operation.

PLUS Versions of EXPERT / INTEGRA PRO series offer additional features like a built-in 4-channel Radio Control Receiver, an illuminated front panel and a shiftable Tilting Head. In this manual, these additional features are indicated by *.

5 Technical Data**

Series	EXPERT / INTEGRA PRO	
Model type	250	500
Values attained at:	230V/50 Hz	230V/50 Hz
Rated energy:	250 J	500 J
Aperture at 100 ASA, t 1/60, 1 m distance, 12" Reflector:	f 45 7/10	f 64 7/10
Flash duration t 0,1:	1/600	1/500
in sec t 0,5:	1/1800	1/1600
Recycling time 100% power:	1,2	2,2
in sec 1/32 power:	0,3	0,5
Flash tube:	U-Flashtube, for plug-in, single coated	
Power adjustment:	In 1/10 f over 6 f adjustable (1/1 ... 1/32)	
Modeling lamp max.:	300W / G6,35 halogen lamp	
Modeling light adjustment:	FULL, OFF and PROP mode over 6 f	
Features:	Glass Dome (clear, uncoated), plug-in coated Flashtube, Fan, Tilt Head (fix and adjustable*, resp.), Umbrella Holder, Transportation Protection Cap, built-in Receiver*, illuminated Front Panel*	
Fuse EXPERT PRO:	2 AF	2 AF
INTEGRA PRO:	4 AF	4 AF
Mains connection EXPERT PRO:	230 V~	230 V~
INTEGRA PRO:	Multivoltage	Multivoltage
Weight (kg):	2,75	2,87
Measurements in cm without handle (LxWxH):	33 x 15 x 23	33 x 15 x 23
Code No.:	8310	8330

** : Technical changes reserved.

6 Overview of Controls

Compact Flash Unit - Controls Front Panel -

- 1 ON: Main Switch ON / OFF
- 2 RC*: Remote Control Switch and ON Indicator
- 3 AUDIO: Acoustical Ready signal and ON Indicator
- 4 FC: Flash Check Switch and ON Indicator
- 5 SLAVE: Slave Switch and ON Indicator
- 6 TEST: Manual flash release with Ready Indicator
- 7 Sync socket
- 8 Slave
- 9 Fuse 2A (EXPERT) and 4A (INTEGRA), resp.
- 10 230V~/50-60 Hz and 115V~/60 Hz:
Mains connector
- 11 FULL : Modeling lamp operation mode and ON Indicator
- 12 PROP: Modeling lamp operation mode and ON Indicator
- 13 Flash Power control switch
- 14 LED Display

Tilting Head - Components -

- 15 Cable fixation
- 16 Pre-friction*
- 17 Shifting of the Tilting Head to balance heavy loads*
- 18 Clamping screw to hold umbrellas
- 19 Locking screw for attaching the unit to a stand
- 20 Wing nut for adjusting the angle of inclination

Radio Transmitter - Controls -

- 21a Flash Power Down and Modeling light options*
- 21b Flash Power Up button*
- 22 Channel selector for 4 channels (DIP switch)
- 23 Test button for flash triggering
- 24 Socket for Sync Cable, Ø 2.5 mm
- 25 Locking Screw for mounting to the Hot Shoe of the camera
- 26 Gap for opening the battery compartment

Radio Receiver - Controls -

- 27 Channel selector for 4 channels (DIP switch)
- 28 LED green (sync voltage applied)
- 29 LED red (low battery)
- 30 Interface socket
- 31 Gap for opening the battery compartment

* Additional features only available for the respective PLUS version.

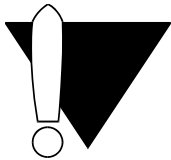
7 Starting Up

Safety hints for operation with compact flash units

To avoid damage to the flashtube mount reflectors and light-formers (softboxes etc.) before use and turning on the unit. Do not move compact flashes around, while they are operating. Turn off the appliance for each change of reflectors or to move the unit to another location.

Caution:

Reflectors, speedrings and other accessories heat up during longer operation. To avoid injuries, handle with isolating cloth or wait, till parts cooled down.



A damaged flashtube is extremely dangerous because the electrically charged electrodes are exposed and touching must be avoided; the unit must be switched off and disconnected from the mains outlet immediately. The capacitors inside may still be charged and dangerous high voltage can still be present at the damaged flashtube electrodes (Replacement see page 39, Maintenance).

Assembly

When mounting to a ceiling system or a pantograph, suspended compact flash has to be double secured from falling down or dropping. This is done by tightening the safety screw (not included in the standard delivery) into the thread of the HENSEL Tilting Head.

Due to the existing safety regulations, it is, however, necessary to use a safety rope (Code No. 769) for further security.

The safety rope has to be led through the handle of the compact flash and then secured by looping through the bracket on the pantograph or the eyelet on the carriage.

Heating

Due to the modeling lamp and flashlight, each compact flash unit emits heat. This can heat up the parts of the unit to a dangerous level.

Therefore make sure, that the flash unit is located far enough from inflammable props to avoid inflaming them.

Take care for sufficient air supply and make sure that ventilation slots of compact flash units are kept free.

Do not operate flash units unattended.

The modeling light should never be used for lighting up the studio but only as an assistance when focusing or determining the light guiding and shadow details of the flash.

Acclimatizing

When moving the flash unit from one climatic zone to the next, the appliance should stand in the room, in which it will be operated, for some time before starting it up. This prevents possible surface leakage currents due to condensing water.

Positioning

EXPERT / INTEGRA PRO compact flash units come with a Tilting Head. The unit can be attached to a stand or pantographs using one of the two holes and safely secured by fastening the locking screw **19**. The angle of inclination can be adjusted using the wing nut **20**. In the hole above the wing nut an umbrella can be inserted and fastened using the clamping screw **18**. To hold even heavy loads it is advisable to find a new optimal position for the Tilting Head within the gliding rail. For doing this unscrew the Phillips screw **17** and slide the Tilting Head within the rail until the weight is balanced and finally tighten the screw. An additional valuable feature for handling heavy weights is the pre-friction that ensures a decelerated and smooth movement of the Tilting Head. If required the friction can be varied by turning the hexagon nut **16** to the left or to the right. The features **16** and **17** are only available for the respective PLUS versions.

Fixing of the glass dome

Attention:

The glass dome should only be fixed or removed after having switched off the unit and unplugged from the mains outlet. Please take care not to damage either the flashtube or the modeling lamp (danger!).

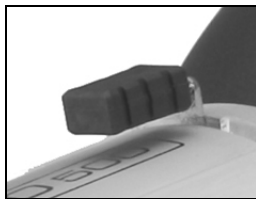
The glass dome is fixed by means of the three pre-mounted springs. For doing this, please slightly tilt the glass dome and insert it into one of the three springs. Then press the glass dome gently into the other two springs until it has completely clicked in.

For removing the glass dome, please slightly tilt it again so that it will easily slip out of the two fixing springs. Then gently loose the glass dome from the remaining third spring and remove it from the fixing device.

Accessories

All HENSEL reflectors and HENSEL softboxes of series EHT (adapter Ø: 10 cm), accessories included, may be attached to the EXPERT / INTEGRA PRO compact flash; also umbrellas and Softstar.

Reflector lever



Assembly of reflectors and softboxes

For fixing reflectors or softboxes to the compact flash unit, please first of all open the holding clamps. For doing this, please tension the reflector lever laterally as far as it will go against the spring tension. While doing this, the holding clamps will open. Now even and precisely attach the accessory part to the unit. Please do not tilt. By releasing the lever, the holding clamps will completely enclose the accessory part.

For loosening the accessory, please hold tight the accessory part (Attention - it could be hot!) and tension the lever again as described above.

In any case please make sure not to damage either the flashtube or the modeling lamp (danger!).

Assembly of umbrellas and Softstar

An umbrella holder is integrated in the tilting head that allows for the connection of various umbrellas by using a strong gripping spring mechanism. The umbrella is inserted into the hole above the wing nut **20** and fastened by tightening the clamping screw **18**.

18:
Clamping screw
for umbrellas

Mains connection

Attention:

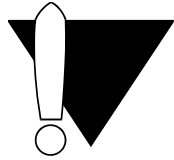
Before connecting the compact flash unit to the mains outlet, make sure, the mains voltage matches the information given on the type label of the compact flash. The type label can be found on the bottom of the appliance.

All EXPERT PRO compac flash units are only for 230V/ 50-60 Hz operation.

The INTEGRA PRO series comes with multivoltage technology, i.e. the compact flash adjusts itself for different main voltages.

10:
Mains socket

15:
Cable fixation



10 A

9:
2 AF

4 AF

14:
<E1>

The provided power cable has to be led through the handle, then attached to the mains socket **10** and connected to the mains outlets. Use the cable fixation **15** for allowing unhindered tilting of the unit.

Compact flashes must only be connected to mains outlets with ground connection.

Fuses

Outlets, in the building

Minimum requirement 10 A fuse outlets

Fuses of the compact flash unit

The fuse **9** is a general fuse for the compact flash unit and the modeling lamp. All units of the EXPERT PRO series (only for 230V operation) come with a fuse 2 A fast (2 AF). All units of the INTEGRA PRO series (multivoltage technology) come with a fuse 4 A fast (4 AF).

The specification of the fuses mentioned above is valid for operation with modeling light 300 W Halogen.

More information, please refer to *page 38, Replacement of fuses*.

Overheating

All EXPERT / INTEGRA PRO units are equipped with a fan to avoid overheating with fast flash sequences, which could cause damage to the flashtube and the compact flash unit. Nevertheless, if overheating occurs, the error <E1> is displayed on the LED **14**. After a break for cooling down, the appliance is ready again for operation.

8 Operation

Synchronization (Flash triggering)

7:
SYNC

Synchronization by cable

The compact flash unit is connected to synchronization socket **7** to the camera using a synchronization cable with 6,3 mm phone jack.

The synchronization circuit is made up of state-of-the-art semiconductor technology and enables secure triggering of the flash even with older cameras with mechanical contacts.

Due to the many different electronic circuits in cameras for controlling synchronization, we cannot take any liability for possible damage to cameras triggering flashes.

Please contact the camera manufacturer before using an unusual camera.

5: SLAVE

Synchronization by slave

The built-in slave **8** can trigger the compact flash unit. Triggering is then effected by an „incoming“ flash, which was emitted by another flashlight. This mode of operation is switched on using switch **5** and displayed by the yellow light of the SLAVE ON Indicator.

The slave is an impulse photocell. It can only operate, when the triggering flash has a higher f-stop than the ambient light. Please be aware that the ambient light that strikes the slave may never be too strong. If this cannot be avoided, please switch off the slave by pressing switch **5** and release the flash by cable or by radio signal.

Synchronization by Radio Control System

For all units of the EXPERT / INTEGRA PRO series the HENSEL Radio Flash Trigger System RC/RF is available as accessory (set, transmitter and receiver). The remote control allows for flash triggering via radio signal. The respective PLUS versions are equipped with a built-in receiver. With the transmitter available as accessory flashes can be triggered and in addition features for flash power and modeling light adjustment are offered. In the EXPERT / INTEGRA PRO PLUS Kits the transmitter is included.

Radio Flash Trigger and Power Control System RC/RF,	
Set, transmitter and receiver,	Code: 387
Transmitter, only,	Code: 390

For operation with EXPERT / INTEGRA PRO units the radio receiver is attached to the sync socket **7** of the compact flash. The respective PLUS versions have a built-in receiver that needs to be activated by pressing the RC switch **2**.

The radio transmitter is attached to the camera using the synchronization cable or by mounting it onto the Hot Shoe of the camera. Four channels can be selected. The selected channel of the transmitter and receiver must correspond to each other. Flashes can be triggered by pressing the TEST button or by releasing the camera shutter.

For a detailed description of the Radio Control System, please refer to chapter 9.

6: TEST

Test Flash

By pressing the button **6** test flashes can be released.

**13:
Power Control****Flash power control**

The desired flash power can be set in 1/10 f-stops over a range of 6 f using power control switch **13**. The setting is shown on the LED display **14** presenting values ranging from 5.0 (minimal flash power) to 10.0 (maximum flash power).

**14:
LED Display****Flash readiness**

Flash readiness of the compact flash unit is shown by

READY

- Green light of the READY lamp above TEST button **6**
- Modeling lamp turned on when Flash Check mode is activated (switch **4**)
- Acoustical signal, when AUDIO **3** is switched on.

FC**AUDIO****APD system**

In case of reducing the flash power, the stored energy will be discharged by APD-system (Automatic Power Drop). No flash will be triggered. After switching off the compact flash units will be automatically discharged. It is also possible, to reduce the stored energy by simply triggering a TEST flash by pressing button **6**.

**6:
TEST****Modeling lamp**

The operation mode for the modeling light can be selected by pressing the buttons **11** or **12**. Pressing the FULL button **11** the maximum modeling light output is set. By pressing the PROP button **12**, the modeling light output is proportional to the selected flash power. When the flash power is reduced the modeling light output will be reduced by the same increments. The selected operation mode for the modeling lamp is indicated by the respective ON indicator. The modeling lamp is switched OFF when no ON indicator lights up.

11, 12:**FULL****PROP**

The modeling lamp can be switched at full power for a 35-minute period. Thereafter the output is automatically reduced by approximately 1 f-stop. Pressing any button you like switches the modeling light to full power again. If required, this default value can be changed by entering a value from 5 minutes up to 95 minutes. For doing this, press button **13** twice and enter the new value shown on display **14**. Wait for 3 seconds and the display changes to the flash power setting.

**4:
FC****Flash Check**

If this mode is switched on by pressing the FC button **4**, then the modeling lamp is turned off after a flash and will turn on after recharging to the adjusted power level. This shows correct charge as well as readiness to flash. The flash check mode guarantees that the flash heads have triggered when more than one flash unit is used.

9 Radio Control System

Proper use – improper use

The Transmitter of the HENSEL Radio Flash Trigger and Power Control System RC/RF is used for triggering flashes, adjusting the flash power and switching the modeling lamp between FULL/OFF/PROP in HENSEL flash units with built-in receiver (PLUS versions of the EXPERT / INTEGRA PRO series) via radio signal.

For all other units of the EXPERT / INTEGRA PRO series not equipped with a built-in receiver HENSEL Studiotechnik offers the usage of an external receiver as accessory. In connection with the Radio Transmitter flashes can be triggered, but additional features like flash power adjustment and changing modeling light options are not available.

Every use of the equipment that differs from its prescribed use is prohibited. In particular, controlling of electrical items or machines other than described above is prohibited.



Set (Code 387)

Scope of delivery

The Radio Transmitter (Code No. 390) as well as the Set of Radio Transmitter and Receiver (Code No. 387) come with a synchronization cable with 2.5 mm synchronization plug.

Safety instructions

Changing this unit is strictly prohibited. The housing is splash-proof but not watertight. Therefore protect the equipment from humidity. The operation during rain is not recommended because over the years moisture might ingress into the housing causing damage to the electronics.

Start-up and channel selection – Receiver -

For operation with compact flash units of the EXPERT / INTEGRA PRO series without built-in receiver the external receiver is to be attached to the synchronization socket **7** of the compact flash unit. After switching the unit ON using the main switch **1** the green LED **28** of the receiver is flashing. For channel selection the DIP switch of the receiver is used. Combining both setting positions for the DIP switches four different options are available. For channel setting, please refer to the figure on page 1 of this manual.

**Default
factory setting:
Channel 1**



By pressing the RC button **2** the built-in receiver of the PLUS versions of the EXPERT / INTEGRA PRO series is switched on.

The channel can be selected by pressing the Flash Control Switch **13** once. By turning the knob channels from 1 to 4 can be selected as shown on the LED display **14**. After 3 seconds delay the channel is set and the display changes to the flash power setting.

Start-up and channel selection - Transmitter -

The Radio Transmitter has no built-in main switch for switching the unit ON. The transmitter is to be connected to the camera either by attaching it to the Hot Shoe of the camera or by connecting the camera to the synchronization socket **24** using the provided synchronization cable. If the transmitter is connected to the Hot Shoe the unit must be carefully tightened using the locking screw **25**. Using the DIP switch **6** at the bottom side of the unit the working channel can be set. Combining both setting positions for the DIP switches four different options are available. The same channel must be set at the corresponding receiver. For channel setting, please refer to the figure on page 1 of this manual.

**Default
factory setting:
Channel 1**



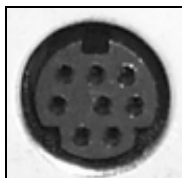
Flash triggering

With correctly installed receiver and transmitter and proper channel selection flashes can be released by pressing the TEST button **23** or by releasing the camera shutter.

Additional features for PLUS versions:

Flash power adjustment and changing modeling light options

The buttons **21a** and **21b** allow further options for HENSEL flash units with a built-in receiver. A single click on the respective button reduces and increases the flash power by 1/10 f-stop. Pressing button **21a** for longer than 3 seconds the modeling light switches from FULL to OFF and PROP, respectively.



The Receiver is equipped with an interface socket **30** for HENSEL power packs.

Maintenance

The HENSEL Remote Control System RC/RF is almost maintenance-free. Because of the low energy consumption of the transmitter a battery lifetime of 1 to 2 years can be assumed depending on the degree of utilization.

The battery of the Radio Transmitter can be exchanged by unscrewing screw **26** at the bottom of the unit. This provides access to the electronics and the battery can be removed from the clips and exchanged. Before reinstallation of the new battery the polarity must be observed. The positive pole should be pointed at that side of the unit where the Power Down **21a** button is located.

When an exchange of the battery of the external Radio Receiver is required, the red LED **29** turns on. Opening of the battery compartment is done by means of a coin, inserted into the lateral slot. The batteries can be removed from the clips and exchanged by three new AA batteries under observation of the polarity.

Technical Data	Transmitter	Receiver
Type / Code No.	RC/RF-TS / 390	RC/RF-R / 388
Sync socket:	2,5 mm jack plug, Mono	-----
Sync. voltage / Sync. current	3 V / < 1mA for 5 μ s	-----
Switching ON/OFF	-----	By applying Sync voltage
Channels:	4, selected by DIP- Switch	
Sync plug	-----	6,3 mm jack plug, plus pole front
Serial port:	-----	Mini DIN socket 8 pol.
Shutter time for Synchronization:	1/250 s	
Dimensions in cm [inch] (width x length x height)	5,5 x 6,3 x 4,8 [2.2 x 2.5 x 1.9]	6,5 x 3,7 x 14,1 [2.6 x 1.5 x 5.6]
Weight (no battery): Weight (with battery):	53 g	84 g 157 g
Type of battery:	CR2, 3 V, 1pc.	AA, 3 pcs.
Battery life:	1 - 2 years	approx. 6 months
Range:	> 40 m (131 feet) free visibility	
Frequency:	433,92 MHz	

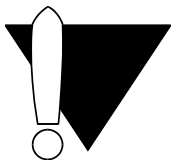
This product conforms to the radio standards ETSI EN300220 and FCC15.231.

10 Maintenance



The EXPERT / INTEGRA PRO compact flash series is in need of little maintenance by the user. The unit should be dry cleaned from dust from time to time. Before cleaning separate the unit from the mains outlet.

Caution: Under no circumstances is any part of the equipment to be opened. The equipment is not user serviceable and there is dangerous high voltage. In the event of difficulty notify your dealer.



Replacement of fuses

In case of a broken fuse **9** replace fuse only, when the unit is switched off and separated from the mains outlet.

Attention:

Never repair or bridge fuses.

Only use "fast" fuses with the required value:

Fuse for operation with modeling light 300W/G6.35 Halogen

EXPERT PRO series: 2 AF

INTEGRA PRO series: 4 AF

Only use fuses in accordance with EN 60127-2/1 or respectively IEC 127-2/1. A wrong fuse may cause an explosion of the halogen modeling lamp.

Replacement of modeling lamp

Replace modeling lamp only, when unit is switched off and unplugged from the mains outlet.

Make sure that the modeling lamp is protected by the specified fuse (see paragraph replacement of fuses above).

Use only halogen lamps as modeling light with the maximal light output specified as follows:

EXPERT PRO series: 300W/G6.35/230V (Code 128)

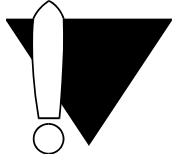
INTEGRA PRO series: 300W/G6.35/115V (Code 1280)

and 300W/G6.35/230V (Code 128), resp.

Make sure that the modeling lamp for units of the INTEGRA PRO serie corresponds to the mains voltage.

Wait till modeling lamp has cooled down, and then carefully remove the glass dome from the unit by pulling it out of the spring mechanism (see page 30) and moving it straight away without touching modeling lamp or flashtube (danger!).

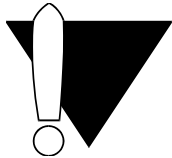
Handle halogen lamp with care because of the high pressure inside. Pull out halogen lamp and replace the modeling lamp with a new one.



Avoid touching the halogen lamp with your fingers; this causes a higher risk of explosion of the halogen lamp.

Replacement of flashtube

All unit types of EXPERT / INTEGRA PRO are fitted with a user replaceable flashtube.



For replacement of flashtube switch off the unit, separate it from the mains outlet and wait for at least 15 minutes.

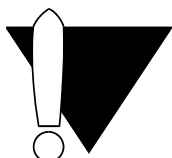
Then carefully remove glass dome from head by pulling it out of the spring mechanism (see page 30) and moving it straight away from the head without touching modeling lamp or flashtube (danger!).

Handle flashtube with care because of the high pressure inside.



***Caution:** In case of a damaged flashtube glass the electrodes of the tube must not be touched in any case! In this case it is a must to use isolated pliers for pulling out the flashtube!*

First unwind the ignition cable from the connection pin of the ignition. Then pull out flashtube and replace it with a new one. Finally connect the ignition cable.



You must make sure that the appropriate flashtube is used.

Please order from HENSEL:

*Flashtube for EXPERT / INTEGRA PRO series,
user replaceable single coated, Code No. 9450401.*

Regular inspection

National safety regulations require regular inspection and maintenance of electrical systems and appliances. Compact flash units and accessories must be regularly checked for safe operation. Yearly inspection of the appliances serves the safety of the user and protects your investment in the system.

Return to customer service

To achieve a maximum protection of the unit sending it in for service, the original packaging should be kept.



11 Disposal

Packaging of the compact flash unit must be separately disposed of and recycled. Worn out and broken appliances must be disposed of by electronics recycling.

12 Accessories

Glass Domes

Code No. 9454638: clear, uncoated

Code No. 9454637: clear, single coated

Code No. 9454639: frosted, uncoated

Flashtube, user replaceable

Code No. 9450401: U-Tube, single coated

Reflectors and Softboxes

with small accessory adapter diameter (10 cm)
for series EHT/EXPERT/CONTRA

Umbrellas

13 Customer Service

Works customer service

with 24 hours express service:

HENSEL Studiotechnik GmbH & Co. KG GERMANY

- service department -

Robert-Bunsen-Str. 3

D-97076 Würzburg

Phone: +49(0)931/27881-0

Fax: +49(0)931/27881-50

e-mail: info@hensel.de

14 Certificate of Conformity for Electromagnetic Compatibility and Safety

Manufacturer and
Owner of Certification:

HENSEL Studiotechnik GmbH & Co.KG
Robert-Bunsen-Str. 3
97076 Würzburg
Germany

Test Report:

of September 20, 2004

Product:

Compact Flash Units
EXPERT PRO (PLUS) 250 and 500
INTEGRA PRO (PLUS) 250 and 500

Description:

Emission and Interference Resistance

Directives:

EN 50 081-1 / EN 55 014 / EN 60 555 /
EN 50 082-2 / EN 61 000-4-2/3/4/5

This certificate of conformity is made by the above mentioned manufacturer according to article 10, paragraph 1, of the Councils Directive of March 3rd 1989 referring to electromagnetic compatibility and safety for bringing the statutory instruments of the Member States into lines with each other. This certificate does not make any statement according to requirements of other provisions concerning the electromagnetic compatibility and safety.

Description:

Low Voltage Directive

Directives:

EN 60491:95 / EN 60598-1:93+A1:96 /
EN 60598-2-9:89

This certificate of conformity is made by the above mentioned manufacturer according to article 10, paragraph 1, of the Councils Directive of February 19th 1973 referring to electrical items for usage within specified voltage limits (72/23/EWG).

This certificate of conformity is the result of testing samples of the above listed products submitted, in accordance with the provisions of the relevant specific standards.

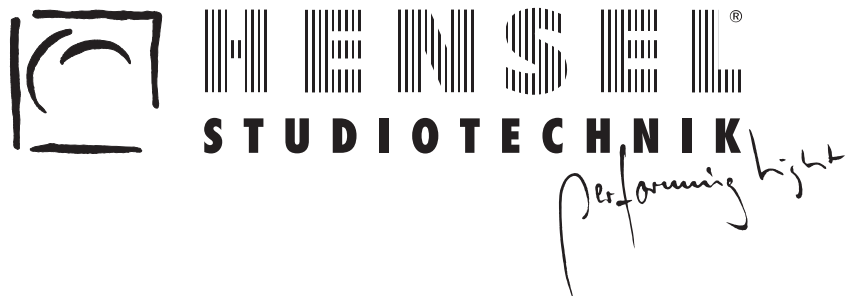
Date:

September 20, 2004

Manufacturer



J. Renschke
- Managing Director -
HENSEL Studiotechnik GmbH & Co.KG



HENSEL Studioteknik
GmbH & Co. KG
Robert-Bunsen-Str. 3
D-97076 Würzburg-Lengfeld
GERMANY

Tel./Phone:	+49 (0) 931/27881-0
Fax:	+49 (0) 931/27881-50
E-Mail:	info@hensel.de
Internet:	http://www.hensel.de

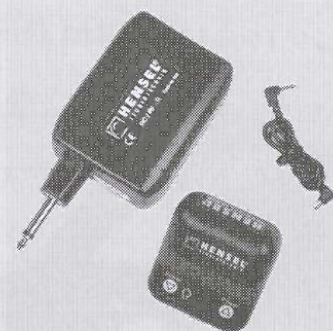
Bedienungsanleitung - Stand 12/2004
User Manual - Date of Revision 2004-12

EXPERT PRO 250 / 500
250 PLUS / 500 PLUS

INTEGRA PRO 250 / 500
250 PLUS / 500 PLUS

**Компактная лампа-вспышка
с дистанционным радиоуправлением**

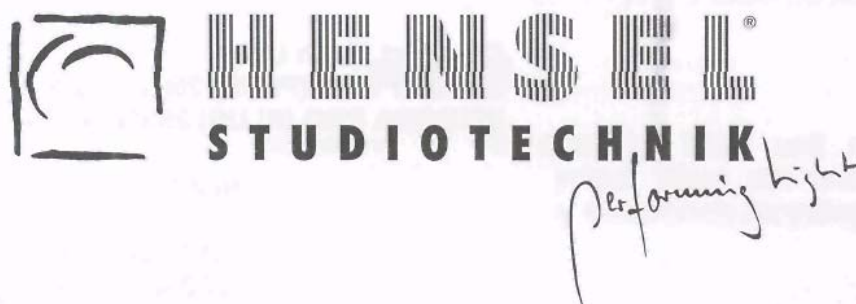
Compact Flash Unit with Radio Remote Control



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

User manual





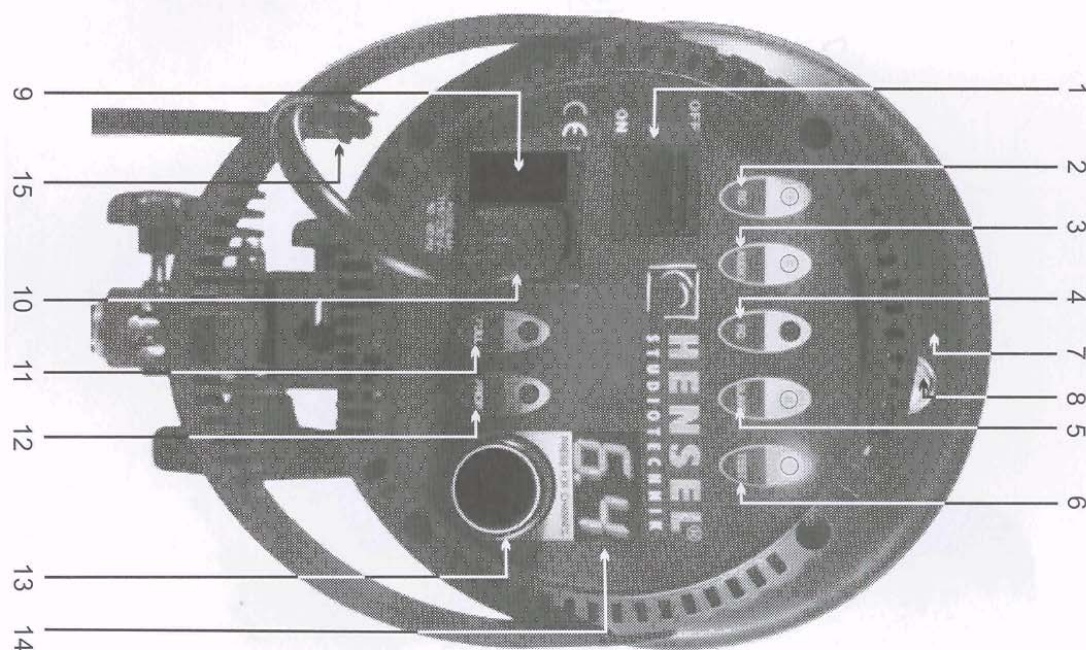
HENSEL Studiotechnik
GmbH & Co. KG
Robert-Bunsen-Str. 3
D-97076 Würzburg-Lengfeld
GERMANY

Tel./Phone: +49 (0) 931/27881-0
Fax: +49 (0) 931/27881-50
E-Mail: info@hensel.de
Internet: <http://www.hensel.de>

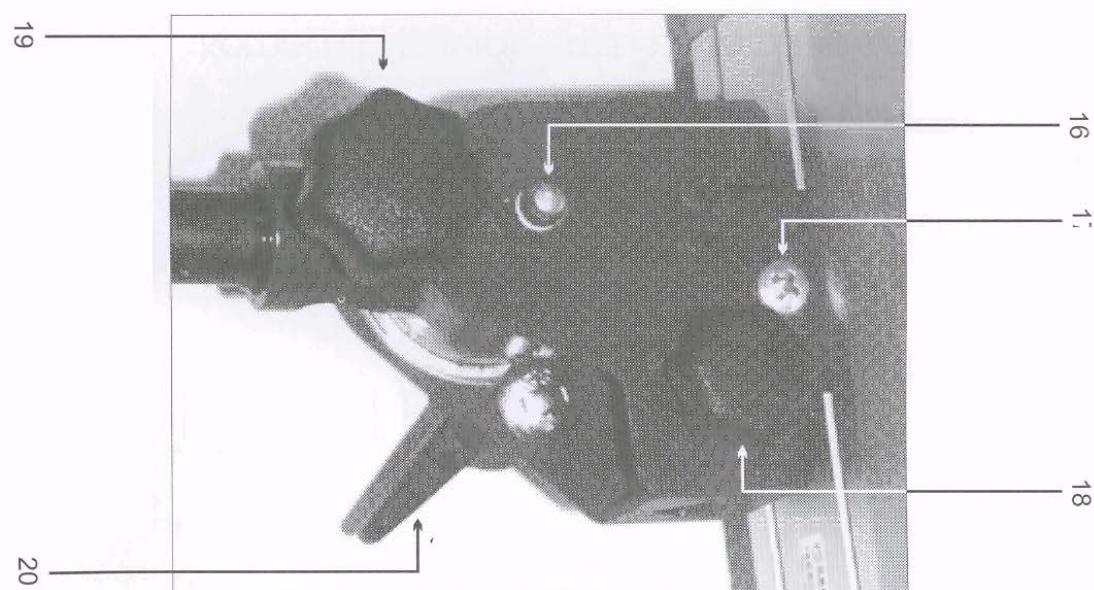
Версия этого руководства:
– Декабрь 2004г.



Панель управления EXPERT PRO / EXPERT PRO PLUS
Панель управления INTEGRA PRO / INTEGRA PRO PLUS



Шарнирная головка EXPERT PRO / EXPERT PRO PLUS
Шарнирная головка INTEGRA PRO / INTEGRA PRO PLUS



1. Введение

Дорогие фотографы!

Спасибо Вам за покупку компактной лампы-вспышки HENSEL, теперь у Вас есть действительно качественное и производительное оснащение.

Чтобы Вы могли работать с этим прибором много лет успешно и продуктивно, нам хотелось бы дать Вам ниже некоторые инструкции по его использованию. Только при соблюдении этой нужной информации Вы сохраните право на гарантийное обслуживание, сможете избежать ущерба и продлите срок службы прибора.

Фирма HENSEL Студийная техника сделала все возможное для создания надежного и очень качественного устройства, отвечающего всем действующим предписаниям и инструкциям. Строгий контроль гарантирует соблюдение наших масштабов качества даже в крупносерийном производстве. Пожалуйста, внесите и свою лепту, обращаясь с собственной аппаратурой с необходимой тщательностью.

Мы всегда в Вашем распоряжении для ответа на дополнительные вопросы относительно использования этого прибора.

Желаем Вам больших успехов и «хорошего света».

HENSEL Студийная техника.

Руководство по эксплуатации, по состоянию на декабрь 2004 г.

Мы оставляем за собой право на технические изменения и типографские ошибки. Указанные здесь значения параметров являются ориентировочными, и не могут рассматриваться как юридическое понятие «обещанные качества». Значения этих параметров могут колебаться в рамках существующих допусков для отдельных узлов.

2. Содержание

1. Введение
2. Содержание
3. Общие правила техники безопасности
4. Комплект поставки
5. Техническая характеристика
6. Обзор органов управления
7. Пуск в эксплуатацию
 - Правила техники безопасности
 - Акклиматизация
 - Установка
 - Укрепление защитного колпака
 - Подключение принадлежностей
 - Подключение к сети электропитания
 - Предохранители
 - Перегрев
8. Работа с прибором
 - Синхронизация (запуск вспышки)
 - Регулирование мощности
 - Готовность к вспышке
 - Система APD
 - Настроечный свет.
9. Дистанционное радиоуправление
10. Техническое обслуживание
 - Замена предохранителей
 - Замена лампы настроечного света
 - Замена импульсной лампы
 - Регулярный технический осмотр
 - Возврат прибора в сервисный центр.
11. Удаление
12. Принадлежности
13. Сервисный центр
14. Сертификат соответствия европейским стандартам.

3. Общие правила техники безопасности

Компактные лампы-вспышки сохраняют энергию в конденсаторах, заряжаемых до высоких напряжений. С этим связаны источники риска, которые должны быть тщательно исключены. Поэтому наряду с общими правилами обращения с электрическими приборами, Вы должны еще перед пуском прибора в эксплуатацию прочитать изложенные ниже специальные правила техники безопасности, и соблюдать их.

Применение по назначению

Данная лампа-вспышка предназначена для применения в студии профессиональными фотографами. Ее задача – обеспечение электрической энергией и создание освещения светом вспышки.

Применение не по назначению

Нельзя использовать прибор ни для какой иной цели, кроме указанной выше, в частности нельзя использовать его в целях электропитания, иных, чем указано выше.



Поскольку при использовании галогенных и импульсных ламп создается избыточное давление, что чревато опасностью взрыва, все вспышки можно применять только с защитным колпаком HENSEL. Эти колпаки имеются в различных конструктивных исполнениях. Помните, что при использовании различных защитных колпаков возможно изменение цветовой температуры.

- Контакт с напряжением конденсаторов опасен для жизни, поэтому вскрытие корпуса и ремонт прибора могут проводить только сотрудники уполномоченного сервисного центра.
- Компактные приборы EXPERT / INTEGRA PRO оснащены съемной импульсной лампой. Замену импульсной лампы и лампы настроечного света можно выполнять только когда прибор выключен и отсоединен от сети электропитания.
- Компактные лампы-вспышки можно подключать только к сети электропитания с исправным защитным проводом.
- Во избежание повреждений, по возможности избегайте укладывать кабель по полу в студии. Если прокладки кабеля по полу не избежать, следите, чтобы кабель не повредили средства транспортировки, стремянки и т.п. При повреждении кабеля и/или корпуса немедленно обратитесь в сервисный центр для замены.

- Не вставляйте никаких приборов в вентиляционные отверстия или гнезда синхронизации. Во время работы компактного прибора, его вентиляционные отверстия должны оставаться свободными для обеспечения достаточного притока воздуха. Не ставьте и не кладите на компактный прибор управления лампами-вспышками никаких предметов (инструментов, чашек с кофе и т.д.).
- Не используйте оборудование для вспышки в условиях взрывоопасного окружения. Во избежание пожара, не храните в непосредственной близости от лампы-вспышки горючие материалы (например, декоративную бумагу и иные материалы для декораций).



Компактные лампы-вспышки необходимо защищать от влаги и брызг воды.

- Не подключайте к данному прибору принадлежностей иных фирм-производителей, даже если они выглядят такими же, или похожими на оригинальные принадлежности.
- При подвеске на потолочный рельс или на специальный кронштейн-стрелу, необходимо обезопасить прибор двойным креплением от падения.
- Во избежание повреждения зрения, не подавайте вспышку прямо в глаза с близкого расстояния (менее 5м), и не смотрите прямо на рефлектор, поскольку возможно непредусмотренное срабатывание вспышки.
- Во избежание образования озона в недопустимых концентрациях, выделяющегося при применении сильных вспышек, регулярно проветривайте закрытые помещения.
- При работе в студиях, подверженных сильному запылению, закрывайте пылезащитными чехлами аппаратуру, с которой Вы в данный момент не работаете.

4. Комплект поставки

В стандартный комплект поставки всех приборов EXPERT / INTEGRA PRO входят:

- Съёмная импульсная лампа с простым покрытием
- Защитный колпак, прозрачный, без покрытия
- Наклонно-поворотный шарнир, комбинированный с держателем экрана
- Набор кабелей для подключения к сети электропитания и для синхронизации.
- Колпак для защиты при транспортировке.

Конструкция приборов INTEGRA PRO аналогична конструкции EXPERT PRO, однако мультивольтажная технология прибора EXPERT PRO допускает работу только при напряжении 230 вольт.

Версии PLUS имеют дополнительно встроенный четырехканальный приемник радиосигнала, точно настраиваемый и сдвижной наклонно-поворотный шарнир и подсветку панели управления. Это делает доступным в версиях PLUS дополнительные функции, которые в настоящем руководстве по эксплуатации отмечены знаком (* = звездочка).

5. Технические данные **

Серия прибора		EXPERT / INTEGRA PRO	
Тип прибора			
Замер при		230 вольт / 50 Гц	230 вольт / 50 Гц
Номинальная энергия		250 Дж.	500 Дж.
Управляющая диафрагма, 100 ASA, t 1/60, расстояние 1м, рефлексор 12"		f 45 7/10	f 64 7/10
Время горения в сек.	t 0,1	1/600	1/500
	t 0,5	1/1800	1/1600
Время подзарядки, сек.	100% мощности	1,2	2,2
	1/32 мощности	0,3	0,5
Импульсная лампа		U-образная съемная импульсная лампа с простым покрытием	
Регулирование энергии вспышки		Настройка шагами в 1/10 f от 6 f (1/1...1/32).	
Настроечный свет макс.		300W/G6,35 галоген	
Регулирование настроечного света		Регулирование мощности света от 6 f в позициях: FULL (полная), OFF (выкл.), PROP (оптимальная)	
Характеристики оснащения		Стеклянный колпак (прозрачный, без покрытия), импульсная лампа (съемная, с простым покрытием), наклонно-поворотный шарнир (фиксированный или передвижной), держатель экрана, колпак для защиты при транспортировке, встроенный приемник*, подсветка панели управления. *	
Предохранители	EXPERT PRO	2 AF	2 AF
	INTEGRA PRO	4 AF	4 AF
Подключение к сети	EXPERT PRO	230 V ~	230 V ~
	INTEGRA PRO	мультивольтаж	мультивольтаж
Масса (кг)		2,75	2,85
Размеры в см., без рукоятки (длина X ширина X высота)		33 X 15 X 23	33 X 15 X 23
Артикул №		8310	8330

** Возможны технические изменения.

6. Обзор органов управления

Органы управления компактного прибора

- | | | | |
|-----|--|-----------|--|
| 1. | ON | ВКЛ. | Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ. |
| 2. | RC* | ДУ | Переключатель дистанционного управления с индикатором состояния ВКЛ. |
| 3. | AUDIO | Звук | Сигнализатор состояния акустической готовности с индикатором ВКЛ. |
| 4. | FC | ПВ | Переключатель «Проверка вспышки» с индикатором состояния ВКЛ. |
| 5. | SLAVE | ВЕД. | Выключатель фотозлемента с индикатором ВКЛ. |
| 6. | TEST | ТЕСТ | Ручная подача вспышки с индикатором состояния готовности к вспышке |
| 7. | Гнездо синхронизации | | |
| 8. | Фотозлемент | | |
| 9. | Предохранитель быстрого реагирования 2A (EXPERT PRO), 4A (INTEGRA PRO) | | |
| 10. | Гнездо подключения к сети питания 230 V ~ /50-60Hz и 115 V ~ / 60Hz | | |
| 11. | FULL | ЗАЛ. | Режим заливающего настроечного света с индикатором ВКЛ. |
| 12. | PROP | ОПТ. | Режим оптимизированного настроечного света с индикатором ВКЛ. |
| 13. | Регулятор энергии вспышки. | | |
| 14. | LED | Светодиод | |

Элементы наклонно-поворотного шарнира

15. Кабельный зажим
16. Предварительное трение *
17. Юстировка шарнира для балансировки веса *
18. Винт фиксации экрана
19. Винт укрепления штатива
20. Барашковая гайка настройки наклона.

Органы управления передатчика радиосигнала

- 21a. Уменьшение энергии вспышки и опции настроечного света *
- 21b. Увеличение энергии вспышки *
22. Переключатель 4 каналов (ползунковый регулятор)
23. Кнопка подачи пробной вспышки
24. Гнездо кабеля синхронизации Ø 2, 5 мм
25. Винт фиксации при монтаже на клемму фотоаппарата
26. Щель для открытия отсека питания.

Органы управления приемника радиосигнала

27. Переключатель 4 каналов (ползунковый регулятор)
28. Зеленый светодиод (сигнализирует наличие напряжения синхронизации)
29. Красный светодиод (сигнализирует необходимость замены батареек)
30. Интерфейс
31. Щель для открытия отсека питания.

* Функции, отмеченные знаком «звездочка» доступны только в версии PLUS, или в комбинации с версией PLUS.

7. Пуск в эксплуатацию

Правила техники безопасности

В связи с возможностью повреждения импульсной лампы в процессе манипуляций с прибором, обязательно необходимо устанавливать насадку для формирования света (рефлектор, софтбокс и т.п.), и устанавливать сам прибор по месту его применения **еще до** включения. Выключайте прибор при каждом изменении места применения или при каждой смене насадки для формирования света. После продолжительного применения, насадки для формирования света (и особенно рефлекторы) могут стать очень горячими. Во избежание ожогов следует менять насадки через платок, или нужно подождать, пока насадка остынет.



Поврежденные импульсные лампы опасны для жизни при прикосновении к электродам под высоким напряжением. При повреждении импульсной лампы, немедленно выключите прибор и отсоедините его от сети электропитания. Даже после этого конденсаторы могут сохранять свой заряд, поэтому необходимо обязательно избегать прикосновения к электродам импульсной лампы (процедура замены описана в Главе 10 «Техническое обслуживание»).

Монтаж

При монтаже компактного прибора на потолочный рельс или стрелу, необходимо обезопасить прибор от падения двойным креплением. Это делается при помощи крепежного винта (не предусмотренного в комплекте поставки), который необходимо завинтить резьбовое отверстие, предусмотренное для этого в головке наклонно-поворотного шарнира HENSEL. Однако для соблюдения действующих инструкций по технике безопасности необходимо дополнительно обезопасить прибор от падения стальным тросом. Трос можно получить у фирмы HENSEL Студийная техника, артикул № 769. Стальной трос заправляют в рукоять прибора и закрепляют его в пригодном ушке подвески.

Нагрев

Любая компактная лампа-вспышка нагревается от настроечного света и света вспышки. Это тепло может разогреть части прибора настолько сильно, что существует риск ожогов при прикосновении к ним. Такой разогрев не позволяет использовать компактную лампу-вспышку вблизи легко воспламеняемых объектов. При наличии фотографических декораций необходимо следить за соблюдением достаточного безопасного расстояния от лампы-вспышки до декораций.

Кроме того необходимо обеспечить всегда достаточный приток воздуха. Нельзя закрывать вентиляционные отверстия компактной лампы-вспышки. Нельзя оставлять работающие вспышки без присмотра. Нельзя использовать настроечный свет вместо студийного освещения, настроечный свет только помогает наводке объектива на резкость и оценке игре светотени при применении вспышки.

Акклиматизация

При переносе вспышки в условия с другим климатом, необходимо перед запуском прибора оставить его на некоторое время в новом помещении, в котором он будет использоваться. Это исключает возможность появления ползучих токов в связи с выпотом влаги, конденсирующейся в приборе.

Установка

Компактные лампы-вспышки EXPERT / INTEGRA PRO поставляются в стандартной комплектации с наклонно-поворотной шарнирной головкой. Наклонно-поворотный шарнир можно укрепить на штативе, осветительной стреле и т.п. при помощи двух отверстий, смещенных друг относительно друга на 90°. Шарнирную головку можно укрепить на штативе и т.п. при помощи винта фиксации на штативе **19**. Для настройки наклона применяется барашковая гайка **20**. В отверстие над этой барашковой гайкой можно вставить экран и закрепить его затяжкой зажимного винта **18**. При укреплении на лампе-вспышке тяжелых грузов, рекомендуется каждый раз отрегулировать заново положение наклонно-поворотной шарнирной головки на предусмотренном для нее рельсе. Это нужно для балансирования веса.

Для этого следует ослабить отверткой с крестовым шлицем винт **17**, и затянуть этот винт снова после окончательного позиционирования шарнира. Другой ценной особенностью (полезной именно при укреплении на вспышке тяжелых грузов) является функция предварительного трения, позволяющая «затормаживать» наклон шарнирной головки. Для изменения заводской настройки по умолчанию, вы можете повернуть винт **16** ключом под шестигранную головку. Функции винтов **16** и **17** доступны только в приборах версии PLUS.

Укрепление защитного колпака

Внимание! Укрепление или демонтаж защитного колпака можно выполнять только после выключения прибора и отсоединения его от сети электропитания. Необходимо обязательно следить, чтобы не повредить импульсную лампу и лампу настроечного света!

Защитный колпак укрепляется в предусмотренных пружинных фиксаторах. Для укрепления колпака, его необходимо вставить в один из трех пружинных фиксаторов слегка под наклоном. Затем колпак вводят под легким нажимом в два других пружинных фиксатора до надежной фиксации со щелчком. Чтобы снять защитный колпак, его слегка наклоняют так, чтобы освободилось два пружинных фиксатора. Затем достаточно слегка потянуть защитный колпак на себя для освобождения его из третьего пружинного фиксатора, и снять колпак.

Подключение принадлежностей

С компактными лампами-вспышками EXPERT / INTEGRA PRO можно применять все HENSEL рефлекторы и софтбоксы серии EHT (Ø подключения: 10см.), а также экраны и другие средства для получения рассеянного света.

Механика для быстрой замены рефлектора



Рычаг рефлектора

Для укрепления **рефлекторов или софтбоксов**, сначала переместите удерживающие захваты в открытое положение. Для этого нажмите до упора рычаг рефлектора, с преодолением силы пружины. Теперь вставьте принадлежность в прибор ровно и до упора, без перекосов. Для укрепления принадлежности, переместите рычаг рефлектора в направлении силы пружины в исходное положение. При ослаблении фиксатора, придерживайте принадлежность (осторожно, она может быть очень горячей!). Одновременно переместите рычаг рефлектора влево, и снимите принадлежность.

18: Винт фиксации экрана

Держатель экрана

В наклонно-поворотной головке над шарниром встроен механизм держателя экрана на основе зажимных пружин. Он позволяет установить различные экраны и другие средства рассеяния света от HENSEL. Для укрепления экрана предусмотрен стопорный винт **18**.

Подключение к сети электропитания

Внимание:

Перед подключением компактной лампы-вспышки к сети электропитания убедитесь, что напряжение в сети соответствует информации на заводском щитке с указанием типа компактной лампы-вспышки. Этот щиток укреплен на нижней панели корпуса. Все компактные лампы-вспышки EXPERT PRO работают только от сети с параметрами 230 V / 50-60Hz.

Компактные вспышки аналогичной по конструкции серии INTEGRA PRO оснащены мультивольтажной технологией, т.е. такие приборы автоматически переключаются в режим электропитания, соответствующий параметрам сети, в которую он подключен.

- 10:** Сетевой шнур питания из комплекта поставки заправляется в руко-
Гнездо подключения ять и подключается к гнезду **10**, затем соединяется с сетью элек-
к сети питания тропитания. Фиксацию сетевого шнура питания обеспечивает ка-
15: бельный зажим **15**.
Кабельный зажим



**Компактные лампы-вспышки можно подключать только к заземлен-
ной сети питания!**

Предохранители

- 10A** Розетки питания, в здании
Защищенные розетки сети электропитания, рассчитанные на ток не менее 10A.
- 9:** Предохранители в приборе
Предохранитель **9** с плавкой вставкой необходим как для предохранения самого прибора, так и для лампы настроечного света.
- 2 AF** Приборы серии EXPERT PRO защищены предохранителем на 2A с «быст-
рым» реагированием (2 AF).
- 4 AF** Приборы серии INTEGRA PRO защищены предохранителем на 4A с «быст-
рым» реагированием (4 AF).
Названные параметры предохранителей распространяются на работу с импульсной галогенной лампой 300 W.

*Дополнительную информацию Вы найдете на стр.17, ¹ «Замена предо-
хранителей».*

Перегрев

- 14:** Во избежание повреждения самого прибора и импульсной лампы при вы-
<E1> полнении больших серий вспышек, все приборы оснащены воздуходувкой.
Если вопреки этому наступает перегрев, на светодиодной панели **14** появ-
ляется сообщение об ошибке **<E1>**. Сразу после достаточного охлаждения
прибора, это сообщение об ошибке автоматически исчезает.

¹ Все ссылки на страницы касаются только страниц исходного немецкого текста!

8. Работа

Синхронизация (подачи вспышки)

7:
SYNC

Синхронизация при помощи кабеля
Компактная лампа-вспышка подключается к фотокамере при помощи синхронизирующего кабеля, оснащенного штекером 6,3мм от гнезда синхронизации **7**.

Схема синхронизации основана на самой современной полупроводниковой технологии и позволяет надежно подавать вспышку даже при работе со старыми фотоаппаратами, оснащенными механическими контактами.

Однако, в связи с большим числом разнообразных электронных схем управления синхронизацией в различных камерах, мы не можем взять на себя ответственность за возможное повреждение фотокамеры, запускающей подачу вспышки. Поэтому, прежде чем применять фотокамеру, не представленную в продаже достаточно широко, следует обратиться за советом к производителю этой камеры.

5
"SLAVE".

Синхронизация при помощи фотоэлемента
Запуск данной компактной лампы-вспышки возможен также при помощи встроенного фотоэлемента **8**. В этом случае срабатывание вспышки происходит при «попадании» на фотоэлемент света другой вспышки. В этот режим можно переключиться нажатием переключателя **5** в направлении "SLAVE". Об активности этого режима сигнализирует желтый свет контрольной светодиодной лампы, расположенной над позицией "SLAVE". Фотоэлемент работает как импульсный светочувствительный элемент. Поэтому он может работать только, если падающий на него свет, выраженный в числах диафрагмы, сильнее окружающего света. В этой связи необходимо следить, чтобы на фотоэлемент не попадало никакого постороннего света. Если же этого не избежать, фотоэлемент необходимо отключить переключателем **5**, и запускать вспышку по кабелю или при помощи радиосигнала дистанционного управления.

Синхронизация при помощи радиосигнала дистанционного управления
Для приборов EXPERT / INTEGRA PRO фирма HENSEL предоставляет в распоряжение опцию дистанционного запуска вспышки по RC/RF (набор из передатчика и приемника). Он позволяет использовать радиосигнал для подачи вспышки. Соответствующие версии PLUS уже оснащены встроенным приемником. Необходима еще принадлежность «передатчик», чтобы иметь возможность управлять при помощи радиосигнала вспышками и настольным светом. Передатчик радиосигнала предусмотрен в стандартных комплектах поставки приборов EXPERT / INTEGRA PRO PLUS.

Оборудование для дистанционной
подачи вспышки и управления вспышкой RC/RF

Набор из передатчика и приемника:
Только передатчик

Арт. № 387
Арт. № 390.

**2:
RC**

В приборах EXPERT / INTEGRA PRO, приемник радиосигнала подключается в гнездо синхронизации **7** компактной лампы-вспышки. В соответствующих версиях PLUS приемник уже встроен. Его можно активизировать нажатием кнопки RC2.

Соедините передатчик радиосигнала с камерой либо по синхронизирующему кабелю, либо через клемму синхронизации вспышки. Подача вспышки может осуществляться по 4 каналам, причем настройки каналов передатчика и приемника радиосигнала должны быть согласованы и взаимно соответствовать.

Подробности о подаче вспышки по радиосигналу изложены в главе 9.

**6:
TEST**

Подача вспышки кнопкой «ТЕСТ»

Нажатием переключателя **6** можно запустить пробную вспышку.

**13:
Регулятор
мощности
14:
Светодиодная
панель**

Регулирование мощности

Регулятор энергии вспышки **13** позволяет плавно регулировать мощность вспышки в диапазоне 6 чисел диафрагмы. При этом на находящейся выше светодиодной панели индикации **14** появляется заданная мощность, которая может быть в диапазоне от 5 0 (низкая мощность) до 10 0 (максимальная мощность).

Готовность к вспышке

О готовности к вспышке прибор сигнализирует:

- | | |
|--------------|---|
| READY | 1. Загоранием зеленой лампочки READY над кнопкой 6 TEST. |
| FC | 2. Повторным загоранием настроенного света при активизации FLASH CHECK 4 (см. ниже). |
| AUDIO | 3. Подачей акустического сигнала при включенной функции AUDIO 3 . |

Система APD

6: TEST

Если задано уменьшение энергии вспышки, снижение накопленной внутри прибора энергии обеспечивает система APD (англ.: автоматическое падение напряжения). При этом никакой вспышки не подается. Кроме того, эта система обеспечивает автоматическую разрядку компактной лампы-вспышки сразу после ее выключения. При подаче пробной вспышки, система APD быстро уменьшает мощность вспышки до заданного значения (при нажатии переключателя **6**).

Настроечный свет

11, 12:

FULL

PROP

Режим настроечного света выбирается при помощи переключателей **11** и **12**. При включении кнопки **11** (FULL), подается настроечный свет на максимальной мощности. При включении кнопки **12** (PROP), яркость настроечного света пропорциональна заданной энергии вспышки. В случае уменьшения максимальной мощности вспышки, максимальная мощность настроечного света плавно и пропорционально снижается. Сигнализация того, какой именно режим активен в данный момент, осуществляется загоранием соответствующего контрольного светодиода, а если ни один из этих режимов не активен, настроечный свет отключен.

Настроечным светом на полной мощности можно пользоваться в течение до 35 минут. Затем мощность настроечного света автоматически уменьшается примерно на 2 ступень диафрагмы (заводская настройка по умолчанию). Вернуть настроечный свет на полную мощность можно нажатием любой кнопки. При необходимости, продолжительность настроечного света на полной мощности можно отрегулировать двукратным нажатием кнопки **13** в диапазоне от 5 до 95 минут, причем заданная продолжительность будет выводиться на показ на светодиодный дисплей **14**.

4: FC

FLASH CHECK:

При активизации этого режима, лампа настроечного света гаснет сразу после подачи вспышки, и загорается только тогда, когда прибор заряжается до заданной мощности. Это обеспечивает не только правильную заряженность прибора, но и сигнализирует о готовности к следующей вспышке. Применение режима контроля вспышки дает уверенность, что в случае работы с нескольких вспышек вспышка будет подана лампами всех используемых приборов.

9. Дистанционное радиоуправление



Набор (Арт. № 387)

Применение

Передатчик радиосигнала RC/RF-TS обеспечивает срабатывание вспышки, а также и регулирование мощности вспышки и настроечного света по схеме переключения FULL/AUS/PROP (полная/ВЫКЛ/Оптимальная) для вспышек HENSEL со встроенным приемником радиосигнала (в версиях PLUS моделей серии EXPERT / INTEGRA PRO). Для всех других приборов EXPERT / INTEGRA PRO, не имеющих встроенный приемник радиосигнала, можно приобрести в качестве принадлежности внешний приемник радиосигнала. Однако это позволяет только подавать вспышку, и то, при наличии передатчика радиосигнала. В этом случае функции регулирования мощности вспышки и мощности настроечного света по схеме FULL/AUS/PROP будут недоступны.

Дистанционное управление при помощи радиосигнала нельзя применять ни для какой иной цели, в частности для управления другими электронными приборами и машинами.

Комплект поставки

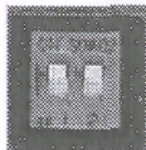
В комплект поставки передатчика (арт. №: 390) или передатчика и приемника (набор, арт. №: 387) входит кабель синхронизации с синхронизирующим штекером 2,5 мм.

Указание по технике безопасности

Необходимо обязательно воздержаться от любых изменений системы дистанционного управления при помощи радиосигнала. Корпус передатчика радиосигнала защищен от брызг воды, но он не является водонепроницаемым. Не рекомендуется применять его под дождем, поскольку со временем вода может проникнуть в корпус и повредить электронику.

Заводская настройка:

Канал 1



Пуск в эксплуатацию приемника и выбор канала

В приборах EXPERT PRO / INTEGRA PRO без встроенного приемника радиосигнала, внешний приемник можно подключить в гнездо синхронизации 7 компактной лампы-вспышки.

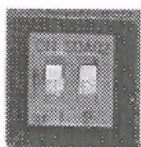
После включения компактной вспышки переключателем 1 в позицию ON, начинает мигать зеленый светодиод 28 приемника радиосигнала. Выбор канала выполняется непосредственно ползунковым переключателем приемника. Комбинация двух ползунковых переключателей дает 4 варианта управления. Схема распределения каналов имеется в нижнем правом углу стр. 1 настоящего документа.

В соответствующих версиях PLUS встроенный приемник радиосигнала включается нажатием кнопки 2 RC.

В этом случае выбор канала возможен поворотом регулятора энергии вспышки **13** на один щелчок с выбором канала 1-4, с учетом вывода текущего номера канала на показ на светодиодную панель индикации **14**. После выбора соответствующего канала, примерно через 3 секунды ожидания светодиодная панель индикации снова показывает энергию вспышки.

**Заводская
настройка:**

Канал 1



Запуск передатчика радиосигнала и выбор канала

Передатчик радиосигнала не имеет кнопки включения. Передатчик следует подключить к камере.

Для этого можно либо вставить передатчик в клемму фотокамеры и тщательно привинтить его стопорным винтом **25**, либо соединить камеру с передатчиком при помощи синхронизирующего кабеля из комплекта поставки к синхронизирующему контакту (гнездо синхронизации **24**).

С нижней стороны передатчика имеется два ползунковых регулятора **22**, при помощи которых необходимо выбрать рабочий канал. Комбинация этих ползунковых регуляторов позволяет выбрать один из 4 вариантов.

Распределение каналов указано на соответствующем рисунке стр. 1. Соответствующий приемник радиосигнала необходимо настроить на тот же канал, на который настроен передатчик.

Подача вспышки

После запуска передатчика и приемника с правильным выбором канала, можно начинать подавать вспышку. Для этого достаточно нажать кнопку подачи пробной вспышки **TEST 23**, или нажать кнопку ПУСК фотокамеры.

Дополнительные функции версий PLUS:

Настройка мощности вспышки и настроенного света FULL/AUS/PROP

Кнопки **21a** и **21b** обеспечивают дополнительные возможности регулирования мощности ламп-вспышек HENSEL, оснащенных соответствующим приемником. При этом каждое отрывистое нажатие кнопки **21a** или **21b** повышает или соответственно понижает мощность вспышки с шагом 1/10 числа диафрагмы. При нажатии кнопки **21a** с удержанием более 3 секунд, происходит переход в режим переключения между FULL/AUS/PROP.



Приемник радиосигнала оснащен интерфейсным гнездом **30** для генераторов HENSEL.

Техническое обслуживание

Системы HENSEL дистанционного управления при помощи радиосигнала RC/RF практически не нуждаются в техническом обслуживании. В связи с очень незначительным потреблением тока примерный срок службы их батарей составляет около 1-2 года, в зависимости от интенсивности эксплуатации.

Батарейку передатчика радиосигнала можно заменить, ослабив винт **26** с нижней стороны прибора. При этом открывается доступ к электронике, и батарейку можно извлечь из фиксирующих зажимов и заменить. При установке новой батарейки необходимо соблюдать полярность. Положительный полюс должен находиться со стороны кнопки ВКЛ. (**21а**).

Необходимости замены батарейки внешнего приемника радиосигнала сигнализируется зажиганием красного контрольного светодиода **29**. При этом крышку отсека питания можно открыть путем ввода монеты в боковую щель **31**. Извлеките старые батарейки из удерживающих зажимов, и вставьте 3 новые батарейки типа AA. При установке новых батареек следите за соблюдением полярности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	ПЕРЕДАТЧИК	ПРИЕМНИК
Тип и арт. №	RC/RF-TS / 390	RC/RF-R / 388
Гнездо синхронизации	2,5 мм, штекер моно	-----
Напряжение и ток синхронизации	3 V / < 1мА для 5м сек.	-----
Переключение ВКЛ/ВЫКЛ.	-----	Путем подачи напряжения синхронизации
Каналы	4 канала с переключением при помощи DIP переключателя	
Синхронизирующий штекер	-----	6,3мм телефонный штекер, гнездо у PLUS спереди
Последовательный интерфейс	-----	Гнездо мини DIN 8 полюсов
Минимальная выдержка	1/250 сек.	
Габариты в см. (ширина X глубина X высота)	5,5 X 6,3 X 4,8	6,5 X 3,7 X 14,1
Масса, без батареек		84 г.
Масса, в полном комплекте	53 г.	157 г.
Тип батареек	1 шт. CR2, 3 V	3 шт. тип AA
Срок службы батареек	1 до 2 лет	около 6 месяцев
Дальность действия	> 40 м при открытом обзоре	
Частота	433,92MHz	

Система отвечает требованиям по ETSI EN300220 и FCC15 231.

10. Техническое обслуживание

Компактные лампы-вспышки EXPERT / INTEGRA PRO требуют лишь небольшого технического обслуживания, осуществляемого пользователем. Для обеспечения электрической безопасности прибор необходимо регулярно очищать снаружи от пыли и грязи.



Внимание: Перед очисткой, отсоедините прибор от сети электропитания. Очищайте прибор только сухим способом. Текущий и более серьезный ремонт может осуществляться только специалистами сервисного центра.

Замена предохранителей

В случае перегорания предохранителя с плавкой вставкой **9**, сгоревший предохранитель необходимо заменить. Это можно делать только после выключения прибора и отсоединения его от сети электропитания.



Внимание: Ни в коем случае не ставьте «жучки» на предохранители, и не шунтируйте их. При замене предохранителя обязательно проследите, чтобы использованный предохранитель соответствовал указанным параметрам и имел характеристику «быстрого» реагирования.

Предохранители с плавкой вставкой, для работы с галогенной лампой 300 W

Серия EXPERT PRO	2 AF
Серия INTEGRA PRO	4 AF

Применяйте только предохранители «с большим быстродействием» по EN 60127-2/1 и МЭК 127-2/1. Применение несоответствующих предохранителей влечет высокий риск взрыва галогенной лампы при перегорании спиральной нити накаливания.

Замена лампы настроечного света

При необходимости заменить лампу настроечного света, это можно делать только при выключенном приборе, отсоединенном от сети питания. При замене лампы настроечного света помните, что она должна быть защищена должным образом надлежащими предохранителями. Для настроечного света можно применять следующие лампы:

EXPERT PRO серия	300W/G6 35/230V (арт. № 128)
INTEGRA PRO серия	300W/G6 35/115V (арт. № 1280)
или	300W/G6 35/230V (арт. № 128)

Характеристики лампы настроечного света для серии INTEGRA PRO должны соответствовать напряжению сети питания.

Перед заменой, необходимо дождаться полного охлаждения лампы настрочного света.

Как указано стр. 9, сначала следует осторожно снять защитный колпак. при этом нельзя дотрагиваться до импульсной лампы и лампы настрочного света (опасно!).

При манипуляциях с извлеченной галогенной лампой рекомендуется крайняя осторожность, поскольку лампа находится под высоким давлением.

Чтобы заменить галогенную лампу, осторожно извлеките ее из контактов, и замените ее новой галогенной лампой (см. выше).



Обязательно помните, что нельзя дотрагиваться руками до стеклянного корпуса устанавливаемой галогенной лампы, поскольку это сильно уменьшает срок службы лампы, и ведет к повышенному риску взрыва галогенной лампы.

Замена импульсной лампы

Все приборы серии EXPERT / INTEGRA PRO оснащены съемной импульсной лампой. В случае дефекта импульсной лампы, пользователь может заменить ее самостоятельно.



Перед заменой импульсной лампы выключите прибор, отсоедините его от сети электропитания, и подождите не менее 15 минут.

Затем осторожно снимите защитный колпак, как описано на стр.9. при этом нельзя дотрагиваться до импульсной лампы и лампы настрочного света (опасно!).

При манипуляциях со снятой импульсной лампой рекомендуется проявлять максимальную осторожность, поскольку эта лампа находится под высоким давлением.



Внимание!

При разбитом баллоне импульсной лампы ни в коем случае нельзя касаться ее электродов! В этом случае для удаления поврежденной импульсной лампы необходимо воспользоваться полностью изолированными пассатижами!

Сначала смотайте провод зажигания со штырькового вывода зажигания. Теперь осторожно извлеките импульсную лампу из контакта, и замените ее новой импульсной лампой (см. ниже). Затем вставьте шнур зажигания назад в клемму подключения.



Обязательно помните, что применять можно только рекомендованные здесь импульсные лампы для серии EXPERT / INTEGRA PRO, с простым покрытием, съемные, арт. № 9450401.

Регулярная проверка

Национальные правила техники безопасности требуют проведения проверки и технического обслуживания электрических установок и приборов с соблюдением определенных интервалов. Компактные лампы вспышки и принадлежности должны регулярно проверяться на предмет их эксплуатационной безопасности. Ежегодный осмотр аппаратуры нужен для безопасности пользователя, и кроме того он служит сохранению стоимости установки.

Отправка в сервисный центр

Для гарантии оптимальной защиты отправляемых приборов, необходимо сохранить оригинальную упаковку для приборов данного типа.

11. Удаление



Упаковочный материал компактной лампы-вспышки необходимо отсортировать и направить на переработку. Отслужившие и дефектные приборы необходимо сдать в пункт приема старой электроники для переработки.

12. Принадлежности

Защитные колпаки

Артикул № 9454638:

Прозрачные, без покрытия

Артикул № 9454637:

Прозрачные, с простым покрытием

Артикул № 9454639:

Матовые, без покрытия.

Импульсные лампы

Артикул № 9450401

съемные, с простым покрытием

Рефлекторы и софтбоксы

С малым диаметром подключения (10 см) для линии аппаратуры EHT/EXPERT/CONTRA.

Экраны.

13. Сервисный центр

Заводской сервисный центр

Экспресс-сервис 24 часа в сутки.

**HENSEL Studioteknik GmbH & Co KG
GERMANY
– Отдел сервисного обслуживания –
Robert-Bunsen-Str, 3
D-97076 Würzburg
тел. 0931/27881-0
факс 0931/27881-50
E-Mail info@hensel.de**

Уполномоченные сервисные центры в Германии

**Andreas Jakob
Сервисное обслуживание вспышек
Chapeaurougeweg 13
тел. 040/21984713
факс. 040/21984714
D-20535 Hamburg**

**Pancherz & Skaletz GbR
Schautnburgstr 10
тел. 0511/799722
факс 0511/799484
D-30419 Hannover**

**Elektronik Service A Pohl
Immenweg 6 a
тел. 02203/962754
факс 02203/962755
D-51147 Köln (Wahn)**

**Kersten Heilmann ремонт-сервис
Fnedhofstr 66
тел. 089/3101428
факс 089/3109492
D-85716 Unterschleißheim**

Сервисные центры за рубежом

**Ing Wolfgang Loho GmbH
Foto-und Electronic- Vertrieb KG
Antonigasse 44 - 46
тел. 43/1/4083160
факс. 43/1/408316015
A-1180 Вена**

**Helmut Mayrhofer
Petersbrunnstr 8
тел. 43/662/842250
факс 43/662/843177
A-5020 Зальцбург**

**Tekno AG
Letzigraben 89
тел. 41/1/4911314
факс 41/1/4911545
CH-8003 Цюрих**

**Goutier + Peters BV
Steigen
Tel 31/24/3573579
Fax 31/24/3573577
NL-6581 KZ Maiden**

**Studio Tecnic S A
Place Masui, 3
Tel 32/2/2010465
Fax 32/2/2011185
B-1030 Брюссель**

Другие сервисные центры – по запросу.

14. Сертификат соответствия стандартам ЕС **по электромагнитной совместимости**

Производитель и держатель сертификата	HENSEL Studiotechnik GmbH & Co KG Robert- Bunsen- Str. 3 D-97076 Wurzburg
Отчет об испытаниях от	20.09.2004 г.
Изделие	Компактные лампы-вспышки EXPERT PRO (PLUS) 250 и 500 INTEGRA PRO (PLUS) 250 и 500
Описание испытания	Испытание на эмиссии и прочность при разрушении.
Стандарты при испытании	EN 50 081-1 / EN 55 014 / EN 60 555 EN 50 082-2 / EN 61 000-4-2/3/4/5

Настоящий сертификат соответствия оформлен указанным выше производителем в соответствие со статьей 10, Абз. 1 Директивы Европейского совета от 3-го мая 1989 года с целью приведения в соответствие с правовыми положениями стран-членов Европейского Союза по электромагнитной совместимости (директива № 89/336/EWG). Эта декларация не содержит никаких высказываний относительно защитительных требований к электромагнитной совместимости в соответствии с другими юридическими положениями, которые используются для замещения директив Европейского союза, иных чем директива об электромагнитной совместимости.

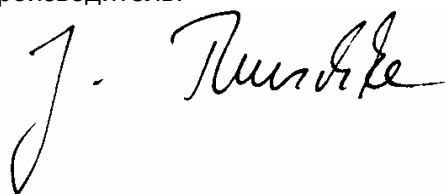
Описание испытания	Директива о низких напряжениях
Стандарты для испытания	EN 60491 95 / EN 60598-1 93+A1 96 / EN 60598-2-9 89

Настоящий сертификат соответствия выдан указанным выше производителем в соответствии со Статьей 10, Абзац 1 Директивы Европейского Совета от 19-го февраля 1973 г. для приведения в соответствие правовых положений стран членов ЕС относительно электрических средств предприятия, которые используются с напряжениями в определенном диапазоне (Директива 73/23/EWG).

Настоящие декларации относятся к указанному выше изделию.

Дата выдачи сертификата соответствия: 20.09.2004 г.

Производитель:



RENSCHKE
- Управляющий -
HENSEL Студийная техника GmbH & Co KG