

Peter Schmitt GmbH

Am Tönisberg 6

40699 Erkrath

Telefon: 0211/522898-0

Telefax: 0211/522898-22

Artikel Nr. : XXXXX

Stand : 12.2003

Bedienungsanleitung

*Solinger Atemschutztafel
Modellreihe E30, E50 und M90*



Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Produkt darf nur für die in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit den, von der Peter Schmitt GmbH empfohlenen, bzw. zugelassenen Fremdgeräten und Komponenten verwendet werden.

Sicherheitstechnische Hinweise für den Benutzer

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt den sachgemäßen Transport, Lagerung, Aufstellung sowie eine sorgfältige Bedienung durch qualifiziertes Personal voraus.

Qualifiziert im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die Mitarbeiter von Berufsfeuerwehren und der Freiwilligen Feuerwehr, die mit den entsprechenden Dienstverordnungen und Sicherheitsrichtlinien vertraut sind.

Geschulte und autorisierte Rettungskräfte aus Privatwirtschaft und Industrie, die intensiv in den Umgang mit Geräten der Atemschutztechnik und deren praktischer Anwendung eingewiesen wurden.

Gefahrenhinweise

Sicherheitshinweise und Warnungen zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit von Benutzern oder Instandhaltungspersonal, bzw. zur Vermeidung von Sachschäden werden in dieser Anleitung durch die hier definierten Piktogramme hervorgehoben. Die verwendeten Piktogramme haben im Sinne der Anleitung selbst folgende Bedeutung:



Bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Ist eine wichtige Information

Inhaltsverzeichnis

1 Funktionsübersicht.....	4
2 Gerätetypen	
2.1 Modell M 90.....	5
2.2 Modell E 50	6
2.3 Modell E 30	7
3 Bedienung	
3.1 Anzeige- und Bedienelemente.....	8
3.2 Batterien / Akkus einsetzen	10
3.3 Plakettenstart	11
3.4 Druckanzeige-Umschaltung.....	12
3.5 Warnsignale.....	13
3.6 Tabellen-Drehscheibe RDS.....	14
4 Optionen	
4.1 Akku-Ladetechnik.....	15
4.2 Externer Warntongebler	15
5 Technische Daten.....	16

1 Funktionsübersicht

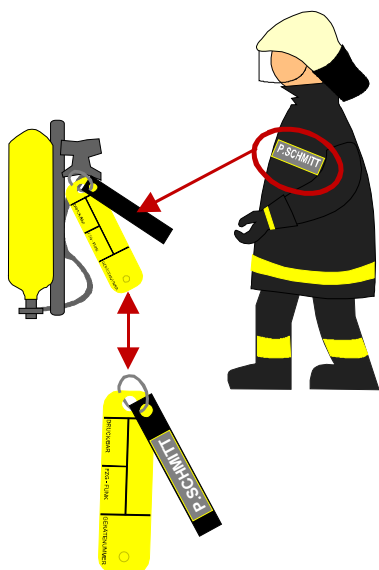


Abb. 1: Geräteplakette am Atemschutzgerät

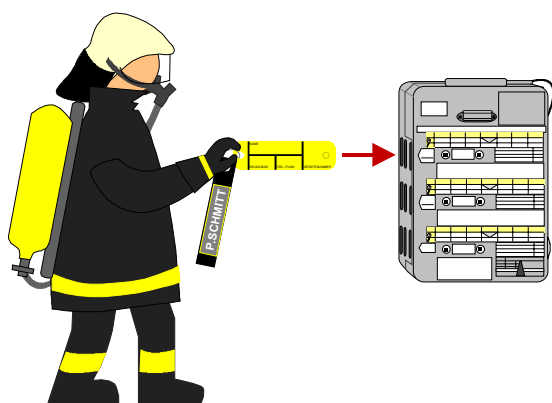


Abb. 2: Namenschild mit Klettverbindung an dem Anhänger der Geräteschutzplakette befestigen

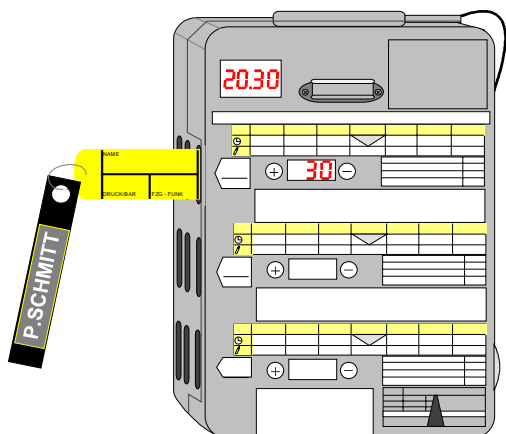


Abb. 3: Plakette in Atemschutztafel einstecken

Die „Solinger Tafel“ zur Atemschutzüberwachung dient der Unterstützung von Rettungstrupps bei der Überwachung ihres Atemluftvorrates, der Festlegung des Rückmarschzeitpunktes und der Dokumentation des Atemschutzeinsatzes.

- Die Dokumentation soll mindestens enthalten:
- Namen der Einsatzkräfte unter Atemanschlusses ggfs. mit Funkrufnamen
- Flaschendruck bei Einsatzbeginn
- Uhrzeit beim Anschließen des Atemanschlusses bei Einsatzbeginn
- Flaschendruck bei Erreichen des Einsatzzieles, jedoch spätestens nach einem Drittel der voraussichtlichen Einsatzzeit
- Flaschendruck mit Zeitangabe zum Zeitpunkt des Rückzugs
- Einsatzziel / Einsatzabschnitt

Zusätzlich wurden bei der Entwicklung und Gestaltung alle in der Praxis wichtigen Anforderungen in Zusammenarbeit mit dem technischen Know-How der Feuerwehren eingearbeitet.

Die Solinger Atemschutztafeln entsprechen:

- dem Leitfaden für die Planung, Ausbildung, Einsatz und Beschaffung Atemschutzüberwachung im Feuerwehreinsatz lt. AGBF Bund 1998 als Atemschutzüberwachungstafel A (AÜT A)
- dem Entwurf der „Feuerwehr-Dienstvorschrift 7 – FwdV 7 der Projektgruppe FwDV zur Vorlage beim AFKzV Stand 25.01.2002 wie unter 7.3 Atemschutzüberwachung beschrieben:

2 Gerätetypen

2.1 Modell M 90



Abb. 4: Atemschutztafel Modell M90 (Grundausführung)

Die Solinger Tafeln sind grundsätzlich mit den nachfolgenden Leistungsmerkmalen ausgerüstet. Abhängig vom der Modellreihe sind weitere Funktionalitäten und Optionen möglich.

- Übersichtliche, trupporientierte Aufteilung und Zuordnung
- Voller Funktionsumfang unabhängig vom Hersteller der Atemschutzausrüstung
- Robustes Kunststoffgehäuse mit Aufhängevorrichtung z.B. zum Einhängen in Leitersprossen
- Eingebaute Funk-Digitaluhr mit einer gut ablesbaren LCD-Anzeige
- Spezieller Schreibstift - auch für feuchte Unterlagen - geeignet mit Halterung und Befestigungsband
- Interner Signalgeber für akustische Hinweis- und Warnmeldungen
- Halteclip für transparente Schreibfolie somit leichte Archivierung der Einsatzdokumentation und kein unnötiges Verunreinigen der Tafel
- Parkposition für die Atemschutzplaketten des Sicherungstrupps
- Batteriefach für Betriebs- und Reservebatteriesatz zur automatischen Notstromversorgung mit unterbrechungsfreier Umschaltung und separater LED Anzeige
- Drehscheibe mit einer praxisorientierten Skaleneinteilung zur schnellen Berechnung und Anzeige des Atemluft-Restdruckes
- Funkgerätestabilität der Truppuhr-Elektronik. Die Elektronik der Truppuhren ist gegen die Störstrahlung von Funkgeräten geschützt und unanfällig. Eine CE-Prüfung wurde erfolgreich durchgeführt.
- ¹⁾ Integrierte Ladeelektronik mit 3-poligem Anschluss und Sicherungsgewinde zum akkugestützten Betrieb der Atemschutztafel
- ¹⁾ Integrierter 3-poliger Anschluss für einen externen Signalgeber

¹⁾ Nur bei bestimmten Ausführungen vorhanden

2.3 Modell E 30



Abb. 5: Atemschutztafel Modell E 30 (Grundausführung)

Die Solinger Tafeln sind grundsätzlich mit den nachfolgenden Leistungsmerkmalen ausgerüstet. Abhängig vom der Modellreihe sind weitere Funktionalitäten und Optionen möglich.

- Übersichtliche, trupporientierte Aufteilung und Zuordnung
- Voller Funktionsumfang unabhängig vom Hersteller der Atemschutzausrüstung
- Robustes Kunststoffgehäuse mit Aufhängevorrichtung z.B. zum Einhängen in Leitersprossen
- Eingebaute Digitaluhr mit einer gut ablesbaren tiefliegenden, leuchtenden LED-Anzeige (Patent DE 198 22 651 A1), die bei Dunkelheit oder Sonnenlichteinfall gut sichtbar ist: -
Gebrauchs-Überwachungszeiten: 0-90 Minuten in 5-Minuten-Schritten.
- Spezieller Schreibstift - auch für feuchte Unterlagen - geeignet mit Halterung und Befestigungsband
- Interner Signalgeber für akustische Hinweis- und Warmmeldungen
- Halteclip für transparente Schreibfolie somit leichte Archivierung der Einsatzdokumentation und kein unnötiges Verunreinigen der Tafel
- Parkposition für die Atemschutzplaketten des Sicherungstrupps
- Batteriefach für Betriebs- und Reservebatteriesatz zur automatischen Notstromversorgung mit unterbrechungsfreier Umschaltung und separater LED Anzeige
- Drehscheibe mit einer praxisorientierten Skaleneinteilung zur schnellen Berechnung und Anzeige des Atemluft-Restdruckes
- Funkgerätestabilität der Truppuhr-Elektronik. Die Elektronik der Truppuhren ist gegen die Störstrahlung von Funkgeräten geschützt und unanfällig. Eine CE-Prüfung wurde erfolgreich durchgeführt
- ¹⁾ Integrierte Ladeelektronik mit 3-poligem Anschluss und Sicherungsgewinde zum akkugestützten Betrieb der Atemschutztafel
- ¹⁾ Integrierter 3-poliger Anschluss für einen externen Signalgeber

¹⁾ Nur bei bestimmten Ausführungen vorhanden

2.2 Modell E 50

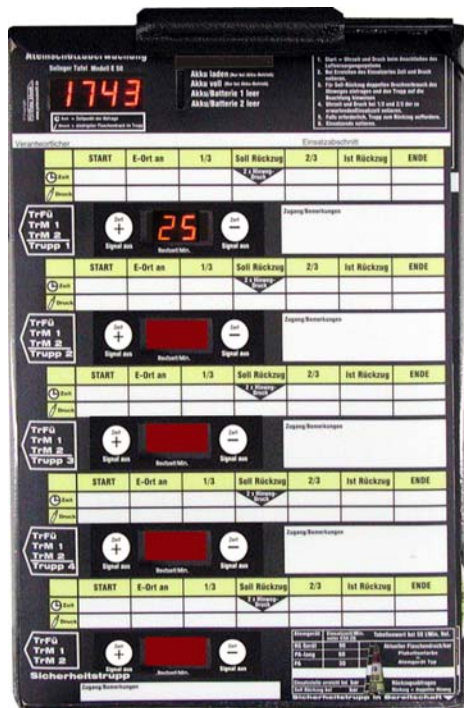


Abb. 6: Atemschutztafel Modell E 50 (Grundausführung)

Die Solinger Tafeln sind grundsätzlich mit den nachfolgenden Leistungsmerkmalen ausgerüstet. Abhängig vom der Modellreihe sind weitere Funktionalitäten und Optionen möglich.

- Übersichtliche, trupporientierte Aufteilung und Zuordnung
- Voller Funktionsumfang unabhängig vom Hersteller der Atemschutzausrüstung
- Robustes Kunststoffgehäuse mit Aufhängevorrichtung z.B. zum Einhängen in Leitersprossen
- Eingebaute Digitaluhr mit einer gut ablesbaren tiefliegenden, leuchtenden LED-Anzeige (Patent DE 198 22 651 A1), die bei Dunkelheit oder Sonnenlichteinfall gut sichtbar ist:
 - Gebrauchs-Überwachungszeiten: 0-90 Minuten in 5-Minuten-Schritten.
- Spezieller Schreibstift - auch für feuchte Unterlagen - geeignet mit Halterung und Befestigungsband
- Interner Signalgeber für akustische Hinweis- und Warnmeldungen
- Halteclip für transparente Schreibfolie somit leichte Archivierung der Einsatzdokumentation und kein unnötiges Verunreinigen der Tafel
- Parkposition für die Atemschutzplaketten des Sicherungstrupps
- Batteriefach für Betriebs- und Reservebatteriesatz zur automatischen Notstromversorgung mit unterbrechungsfreier Umschaltung und separater LED Anzeige
- Drehscheibe mit einer praxisorientierten Skaleneinteilung zur schnellen Berechnung und Anzeige des Atemluft-Restdruckes
- Funkgerätestabilität der Truppuhr-Elektronik. Die Elektronik der Truppuhren ist gegen die Störstrahlung von Funkgeräten geschützt und unanfällig. Eine CE-Prüfung wurde erfolgreich durchgeführt.
 - ¹⁾ Integrierte Ladeelektronik mit 3-poligem Anschluss und Sicherungsgewinde zum akkugestützten Betrieb der Atemschutztafel
 - ¹⁾ Integrierter 3-poliger Anschluss für einen externen Signalgeber

¹⁾ Nur bei bestimmten Ausführungen vorhanden

3 Bedienung

3.1 Anzeige- und Bedienelemente



Abb. 7: Beispiel zur Anzeige der Uhrzeit



Abb. 8: LED-Anzeigen für den Batteriezustand

Uhrzeit

Anzeige der Uhrzeit im 24h-Format. Die Uhrzeit ist fest eingestellt und kann nicht geändert werden. Bei Entnahme der Betriebs- und Reservebatterie bleibt die Uhrzeit für mindestens 12 Monate erhalten.

Überschreitungszeiten: -1 bis -15 Minuten.

LED-Anzeigen

Akku laden (gelbe LED)

- Zeigt an das bei der Option Akkuladung der eingesetzte Akkusatz geladen wird

Akku voll (grüne LED)

- Zeigt an das bei der Option Akkuladung der eingesetzte Akkusatz aufgeladen worden ist.

Akku / Batterie 1 leer (rote LED)

- Zeigt an das der Betriebsbatterie- oder Akkusatz in Fach 1 entladen und nicht mehr funktionsfähig ist.

Akku / Batterie 2 leer (rote LED)

- Zeigt an das der Reservebatterie- oder Akkusatz in Fach 2 entladen und nicht mehr funktionsfähig ist.



Bei einem Ausfall der Betriebs- und Reservebatterie ist das Gerät nicht mehr betriebsbereit.



Bei einem Ausfall der Betriebsbatterie wird die Spannungsversorgung unterbrechungsfrei von dem Reservebatteriesatz übernommen.



Abb. 9: Folientaster

Folientaster

Diese Taster haben eine Doppelfunktion:

- 1) Quittierung des Warntongebers. Mit der nächsten Meldung wird der Warntongeber wieder angesteuert.
- 2) Umschaltung zwischen der Restzeitanzeige und Einstellung des tatsächlichen Druckwertes für das Atemschutzgerätes

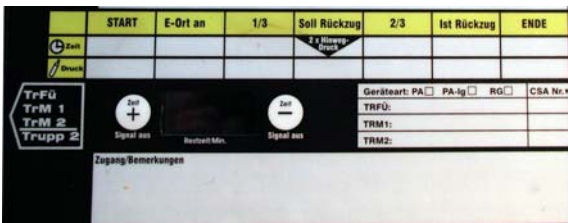


Abb. 10: Beschriftungsfeld für einen Trupp

Beschriftungsfelder

Für jeden Trupp ist ein eigenes Beschriftungsfeld vorhanden. Hier werden alle relevanten Daten für den Atemschutzeinsatz eingetragen.

Zur sicheren Planung des Rückweges ist ein Feld für den Soll-Rückzug vorhanden. In dieses Feld wird das 2-fache des gemeldeten Atemluftwertes für den Hinweg (E-Ort an) eingetragen. Somit kann die erforderliche Atemluft für einen sicheren Rückzug (2-fache des Hinwegverbrauches) jederzeit abgelesen und mit dem gemeldeten, tatsächlichen Luftdruck des Atemschutzgerätes verglichen werden.

Zusätzlich zu der Dokumentation des Atemluftverbrauches und der Überwachung der Trupps können in dem Feld „Zugang/Bemerkungen“ wichtige Angaben zum Einsatz, wie z.B. erhöhter Atemluftverbrauch bereits auf dem Hinweg, festgehalten werden.

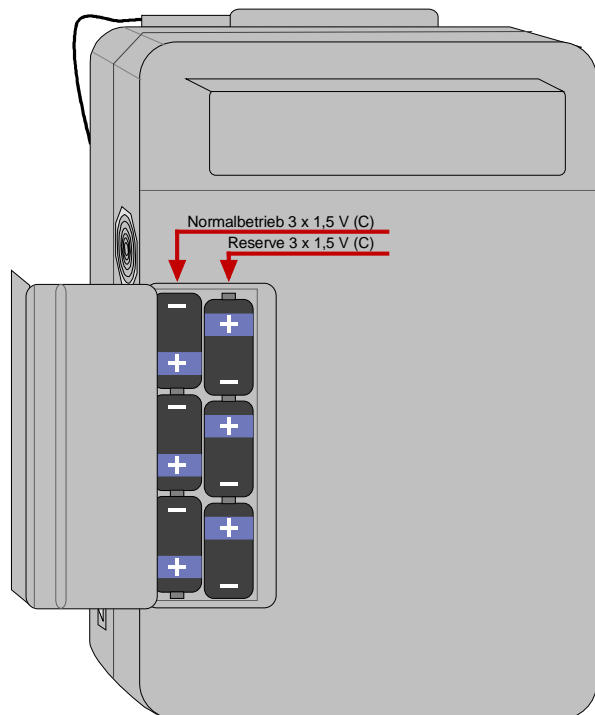


EMPFEHLUNG

Auf der Atemschutztafel kann mit dem Halteclip und dem Gummiband eine transparente Schreibfolie befestigt und beschrieben werden um die Tafel nicht direkt zu beschriften.

Die Schreibfolie enthält nach Beendigung des Einsatzes die vollständige Dokumentation und kann archiviert oder kopiert werden.

3.2 Batterien / Akkus einsetzen



Auf der Rückseite der Atemschutztafel befindet sich das Batteriefach mit den Betriebs- und Reservebatterien. Jeder Batterie- / Akkusatz besteht aus drei einzelnen Zellen (3 x 1,5 V Typ C „Baby“).

Geräte ohne Ladetechnik

Bei Geräten ohne Ladetechnik können auch geeignete und geladene Akkumulatoren eingesetzt werden. Eine Akkuladung erfolgt jedoch nicht.

Geräte ohne Ladetechnik

Bei den Gerätetypen mit integrierter Ladetechnik dürfen im Ladebetrieb nur wiederaufladbare Batterien eingesetzt werden.

Bei einem Ausfall des Batteriesatzes für den Normalbetrieb wird die Atemschutztafel unterbrechungsfrei von dem Reservebatteriesatz gespeist. Für beide Batteriesätze ist auf der Vorderseite der Atemschutztafel eine eigene LED-Anzeige vorhanden.



Bei einem Ausfall der Betriebs- und Reservebatterie ist das Gerät nicht mehr betriebsbereit.

Programmierbeispiele

Für die Steiermark:

Programmierung : Tunnelüberwachung

Plakettenstart

Gebrauchsdauer [Minuten]	Plakette
30	Gelbe Plakette Für PA-Gerät mit Druckbehälter 1 x 6 Liter / 300 bar
60	Rote Plakette Für PA-Lang-Gerät mit 2 Druckbehälter 6,8 Liter/300 bar
180	Blaue Plakette Für SKG (2Liter-O2) Tunnelüberwachung

Programmierung: Standart 20

Plakettenstart

Gebrauchsdauer [Minuten]	Plakette
30	Gelbe Plakette für PA-Gerät mit Druckbehälter 1 x 6 Liter / 300 bar
60	Rote Plakette Für PA-Lang-Gerät mit 2 Druckbehälter 6,8 Liter/300 bar
20	Weiße Plakette Unter CSA

Für die Steiermark:

Programmierung : Standart

Plakettenstart

Gebrauchsdauer [Minuten]	Plakette
30	Gelbe Plakette für PA-Gerät mit Druckbehälter 1 x 6 Liter / 300 bar
30	Weiße Plakette Für PA-Geräte 2 x 4 L/200 bar
60	Rote Plakette Für LPA-Lang-Gerät mit 2 Druckbehälter 6,8 Liter/300 bar

Programmierung: Standart 90

Plakettenstart

Gebrauchsdauer [Minuten]	Plakette
30	Gelbe Plakette für PA-Gerät mit Druckbehälter 1 x 6 Liter / 300 bar
60	Rote Plakette Für PA-Lang-Gerät mit 2 Druckbehälter 6,8 Liter/300 bar
90	Blaue Plakette für Langzeit-Atemgerät

Durch Einstecken der Truppführerplakette in den obersten Plaketten- Einsteckschacht startet die Truppuhr mit der spezifischen Gebrauchsdauer, wie z.B. 30, 60 oder 90 Minuten der Atemschutzgeräte. Die Farbkennung der Geräteplakette zeigt die Gebrauchsdauer des Atemschutzgerätes an:

3.4 Druckanzeige-Umschaltung



Abb. 11: Beispielanzeige zur Restzeit (13 Minuten)

Durch mindestens 3 Sekunden langes, gleichzeitiges Gedrückthalten beider Zeittasters wechselt die LED Anzeige von der Anzeige der Restzeit in die Druckanzeige.

Die Zeitanzeige kann auf den tatsächlichen Luftverbrauch angepasst werden. Die Restanzeige wird errechnet und automatisch wieder auf die Zeitanzeige umgeschaltet..

Für spezielle Langzeit-Atemgeräten mit Prozentanzeige liefern wir eine spezielle Anzeige-Programmierung. (Programmierung BF Rostock).



Vorstellung



Rückstellung

3.5 Warnsignale

Standart 90

Startzeit =Alarmzeit [Minuten]	Warnton bei [Minuten]	Überzeiten bei [Minuten]
30	Nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 20 und 10 Minuten	0 -5 und -10 und -15
60	Mindestens nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 40, 20 und 10 Minuten	"
90	Mindestens nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 60, 40, 20 und 10 Minuten	"

Steiermark Standart

Startzeit =Alarmzeit [Minuten]	Warnton bei [Minuten]	Überzeiten bei [Minuten]
30	Nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 20 und 10 Minuten	0 -5 und -10 und -15
30	Nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 20 und 10 Minuten	"
60	Mindestens nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 40, 20 und 10 Minuten	"

Standart 20

Startzeit =Alarmzeit [Minuten]	Warnton bei [Minuten]	Überzeiten bei [Minuten]
30	Nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 20 und 10 Minuten	0 -5 und -10 und -15
60	Mindestens nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 40, 20 und 10 Minuten	"
20	Bei 10 Minuten	"

Steiermark Tunnel

Startzeit =Alarmzeit [Minuten]	Warnton bei [Minuten]	Überzeiten bei [Minuten]
30	Nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 20 und 10 Minuten	0 -5 und -10 und -15
60	Mindestens nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 40, 20 und 10 Minuten	"
180	Mindestens nach 1/3 und 2/3 der zu erwartenden Einsatzzeit Bei 120, 60, 40, 20 und 10 Minuten	"

Erreicht eine Truppuhr die festgelegten Zeitwerte, für die akustische Meldung so wird ein Dauerwarnton ausgelöst. Die Zeit der einzelnen Warnmeldungen ist abhängig von der eingesetzten Plakette (siehe Tabelle).

Durch Drücken des zugehörigen Tasters „Signal aus“ (Zeit -) oder (Zeit+) wird das Warnsignal quittiert. Mit jedem neuen Ereignis wird das Signal erneut ausgelöst.

3.6 Tabellen-Drehscheibe RDS



Abb. 12: Solinger Tabellen-Drehscheibe

Die Solinger Tabellen-Drehscheibe ist ein Hilfsmittel zur schnellen Übersicht über den Atemluftverbrauch und der davon abhängigen Restzeit. Als Berechnungsgrundlage ist ein Atemluftverbrauch von 50 Litern pro Minute vorgegeben.

Im Ausschnittfenster der Drehscheibe wird die Restzeit zu einer Druckabfrage angezeigt.

Der doppelte Wert für den Rückzug ist im unteren Bereich des Tabellenfensters ablesbar.

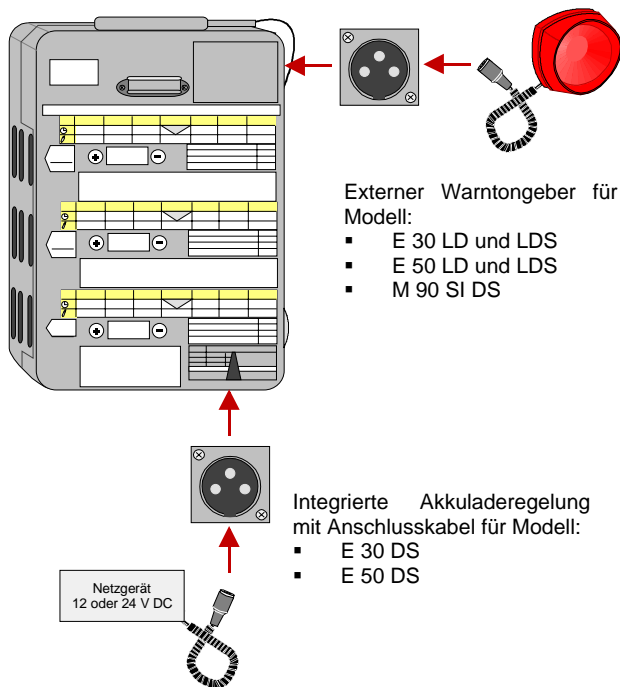
Die Gebrauchszeiten sind für die Gerätetypen:

- PA-Geräte mit 1 x 6 l/300 bar oder 2 x 4 l/200 bar Druckluftflaschen.
- PA-lang Geräte mit 2 x 6,8 l/300 bar Druckluftflaschen.
- Laangzeit-Geräte.

Die Zuordnung der Gerätetypen erfolgt über die Kennfarbe der Geräteplakettenfarbe.

4 Optionen

4.1 Akku-Ladetechnik



Die elektronische Ladetechnik für Akkumulatoren ist im oberen Bereich der Atemschutztafel eingebaut.

Der Anschluss an die 12 V DC oder 24 V DC Spannungsquelle des Fahrzeuges erfolgt über die 3-polige Buchse und das beige gestellte Spezialanschlusskabel mit Stecker an der Gehäuseunterseite.

Die elektronische Laderegelung erkennt automatisch den Zustand beider Akkusätze (Normalbetrieb und Reserve) und lädt diese je nach Bedarf auf. Der Ladezustand wird mit den zugehörigen LED auf der Tafel angezeigt.

4.2 Externer Warntongebler

An den mit Warntongebler ausgestatteten Atemschutztafeln kann ein zusätzlicher Warntongebler oder auch ein kombinierter Signalgeber (Warnton/Blitzleuchte) angeschlossen werden.

Der Anschluss erfolgt über die 3-polige Buchse an der oberen rechten Gehäusesseite.

5 Technische Daten

Betriebsspannung:	3,6 - 4,5 V DC
Batterietyp:	3 x 1,5 V DC Typ C (Baby)
Akkutyp:	3 x 1,2 V DC Typ C (Baby)
Gehäuse:	Kunststoff
Gewicht:	ca. 2,3 kg
Abmessungen ca. :	Breite 260 mm Höhe 370 mm Tiefe 120 mm

Technische Änderungen vorbehalten