

# DRÄGER



## *Eiserne Lunge*

MODELL »**E 52**«

Prospekt 28 -2 / M  
6. Ausgabe · Mai 1955





16798

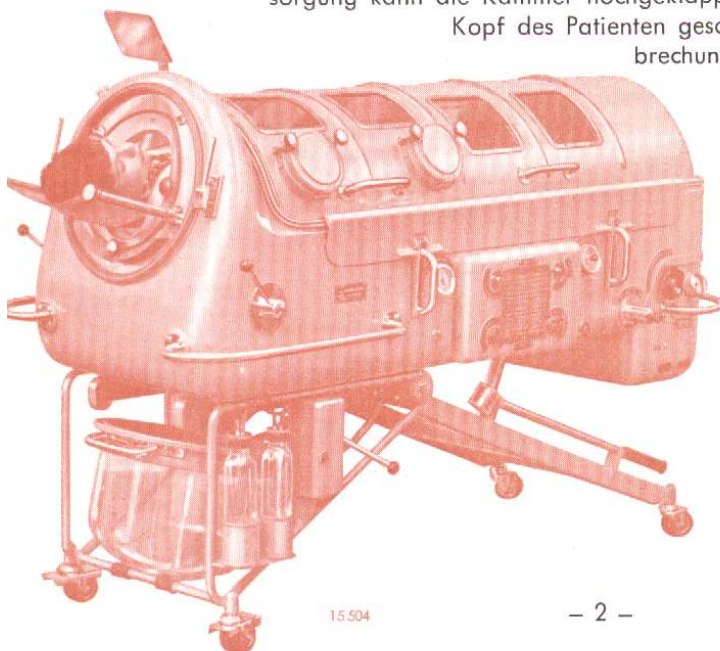
Die erschreckende Ausbreitung der Poliomyelitis in den letzten Jahren und das anteilige Zunehmen der Atemlähmungsfälle haben die Notwendigkeit rechtzeitiger und ausreichender Vorkehrungen bestätigt. Entscheidend beider beginnenden und fortschreitenden poliomyelitischen Atemlähmung ist die Schonung und Entlastung der Atemmuskulatur und die absolute Ruhigstellung des Kranken. Je eher der Erkrankte daher von einer Eisernen Lunge beatmet werden kann, desto größer sind die Aussichten auf Heilung. Die Statistiken zeigen eindringlich, daß bei einem sehr hohen Prozentsatz der tödlich verlaufenen Fälle der Patient zu spät eingeliefert worden war.

### Die Dräger Eisernen Lunge Modell »E 52«

erfüllt alle klinischen und pflegerischen Anforderungen in hohem Maße. Der Körper des Patienten liegt in einer Kammer, aus der nur der Kopf herausragt. In

rhythmischem Wechsel wird in der Kammer Überdruck und Unterdruck erzeugt und der Patient auf diese Weise beatmet; den individuellen Bedürfnissen entsprechend können die Atemdrücke und die Atemfrequenz stufenlos eingestellt und reguliert werden. Die Halsfreie Schulterdichtung – einer der besonderen Vorzüge der Dräger-Lunge – erlaubt die Durchführung einer Tracheotomie während der Kammerbeatmung. Zur Pflege und Versorgung kann die Kammer hochgeklappt und ein Plexiglasdom über den Kopf des Patienten geschwenkt werden; ohne Atemunter-

brechung erfolgt die Beatmung dann durch wechselnden Druck im Plexiglasdom. Sogar Operationen lassen sich während der Dombeatmung durchführen, und es sind mehrere Fälle bekannt geworden, bei denen Frauen mit schweren poliomyelitischen Atemlähmungen in der Dräger Eisernen Lunge Modell »E 52« ein Kind zur Welt gebracht haben.

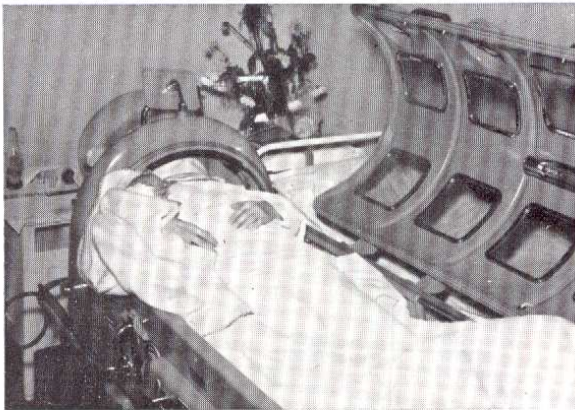


15.504

Abb. 2  
Eisernen Lunge Modell »E 52«,  
Beatmung bei geschlossener  
Kammer

Bei der Entwicklung des Modells »E 52« wurden die klinischen Erfahrungen, die in den letzten Jahren mit Eisernen Lungen gesammelt wurden, weitestgehend ausgewertet. Infolgedessen zeichnet sich die Dräger-Lunge aus durch

- \* herz- und kreislaufschonende Arbeitsweise,
- \* größtmögliche Bequemlichkeit für den Patienten und
- \* einfache Bedienung.
- \* Der Ablauf der Atemkurve bei der Beatmung entspricht der normalen Spirometerkurve Gesunder. Die Ausatemphase dauert um etwa 20% länger als die Einatemphase.



16 839

Abb. 4  
Nach der Geburt eines Kindes in der Eisernen Lunge Modell »E 52«; Dombeatmung bei geöffneter Kammer

oder etwaigen Störungen wird die Eiserne Lunge von Hand betrieben; währenddessen kann man das gesamte Aggregat abnehmen und Störungen an Motor oder Getriebe in einer Werkstatt beseitigen.

- \* Falls die eingestellten Atemdrücke in der Kammer aus irgendeinem Grunde – durch Undichtigkeiten, Stromausfall oder dergleichen – absinken, gibt eine eingebaute Warnanlage Alarm.
- \* Durch eine Kipp- und Drehvorrichtung kann die Eiserne Lunge um 20° geneigt und der Patient um etwa 10° gedreht werden, um Sekret durch die Trachea abfließen zu lassen.
- \* Eine Sekret-Absaugvorrichtung ermöglicht das Absaugen anfallenden Sekretes aus den oberen Luftwegen.

Abb. 5  
Entnahme einer Ausatemluftprobe

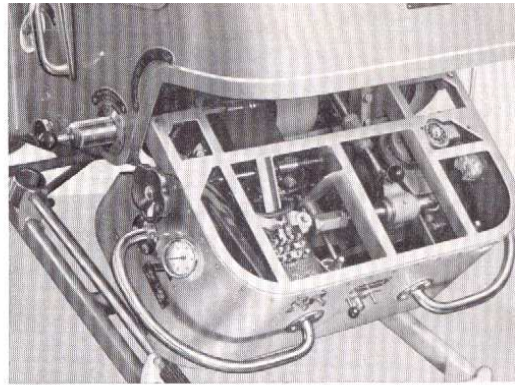


Abb. 3  
Antriebsaggregat der Eisernen Lunge

- \* Die Ventilationsgröße ist durch stufenlose Regelung der Frequenz (12 bis 30 in der Minute) und der Atemdrücke (bis -25 und +20 cm WS) so einstellbar, daß weder Hyper- noch Hypoventilation eintritt.
- \* Mit Hilfe eines Kohlendioxid-Meßgerätes kann der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Ausatemluft gemessen werden. Das Meßergebnis gibt einen Anhalt für die richtige Ventilationsgröße.
- \* Das Antriebsaggregat ist in das Fußende eingebaut und kann – richtige Spannung vorausgesetzt – an jede Lichtsteckdose angeschlossen werden. Es hat einen geräusch- und erschütterungsarmen Lauf, so daß der Patient nicht belästigt wird. Bei Stromausfall



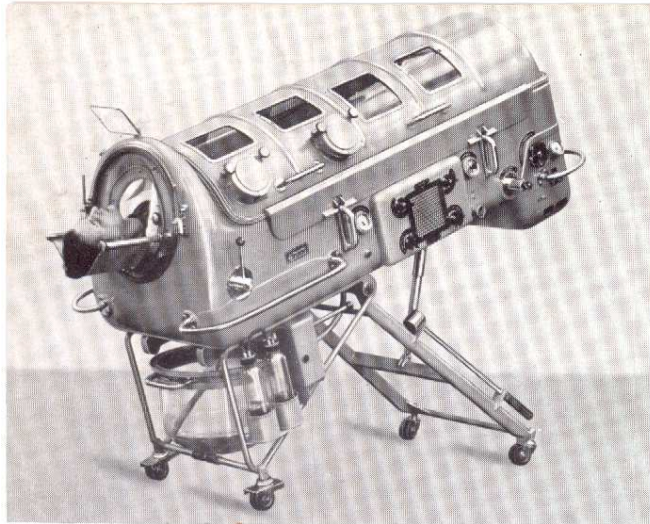


Abb. 6  
Kammerbeatmung mit geneigtem Kopfende

15501

- \* Der Patient ruht auf einer Schaumgummi-Matratze mit abwaschbarem Überzug.
  - \* In der Kammer ist eine verstellbare und neigbare Fußstütze vorhanden.
  - \* Am Kopfende der Dräger-Lunge besteht ein Anschluß für Sauerstoff- oder für Aerosol-Zuführung. Bei Kreislauf-Insuffizienz des Patienten ist die Dauerzuführung von Sauerstoff durch einen Nasenkatheter wichtig.
  - \* Durch einen weiteren Anschluß kann eine Dauerinfusion in die Kammer eingeführt werden.
- \* In der Kammer befindet sich eine Beleuchtungs- bzw. Heizlampe.
  - \* Die Dräger-Lunge steht auf kräftigen, kugelgelagerten Rollen, die sie leicht beweglich machen, so daß der Patient während des Betriebes beispielsweise vom Krankenzimmer auf die Terrasse gefahren werden kann.

### Technische Daten

Länge der Kammer innen	1800 mm	
Breite der Kammer innen	620 mm	
Kraftverbrauch	0,7 KW	
Atemfrequenz	12-30 in der Minute	
Kammerdrücke bis	+20 cm WS	-25 cm WS
Domdrücke bis	+25 cm WS	-20 cm WS

### Verpackungsdaten

Außenmaße der Eisernen Lunge in mm	ca. 2250 lang, 850 breit 1350 größte Höhe
Netto-Gewicht	ca. 310 kg
Verpackung in mm	2470 × 1090 × 1570
insgesamt	4,25 cbm
Brutto-Gewicht	620 kg

### Bestell-Liste

Bezeichnung	Bestell-Zeichen	Gewicht kg	Preis
Eiserne Lunge Modell »E52« mit Elektroantrieb, fahrbar, für Kammer- oder Dombeatmung. Mit Warneinrichtung, Beleuchtung und Heizung, Einstellventilen und Anzeigegerät für Atemdrücke, Einstellhandrad und Anzeigegerät für Atemfrequenz; mit Kohlensäure-Meßgerät zum Messen des Kohlensäuregehaltes der Ausatemluft und Sekret-Absaugvorrichtung. Nur für Wechselstrom 220 oder 110V, je nach Bestellung.	RM 3900	310	

## DRÄGERWERK HEINR. & BERNH. DRÄGER LÜBECK

Tel.: 25831

MEDIZINISCHE ABTEILUNG

FS.: 026 807

ZWEIGBÜROS:

Berlin-Lankwitz, Apoldaer Straße 8, Tel. 7327 45 · Bielefeld, Niedernstraße 45, Tel. 621 62 · Essen, Ursulastraße 34, Tel. 77051, FS. 0857725 · Hamburg 11, Hohe Brücke 1 (Haus der Seefahrt), Tel. 365026, FS. 021 1152 · Hannover, Deisterstraße 4, Tel. 41698 · Kiel, Holtenauer Straße 116, Tel. 44025 · Köln, Hohenzollernring 85/87, Tel. 55951, FS. 088837 · München 8, Maria-Theresia-Straße 15, Tel. 40879 · Stuttgart, Königstraße 14, Tel. 94002

GENERALVERTRETUNGEN:

Bad Homburg, Fa. O. Kredel, Mariannenweg 36/38, Tel. 2456, FS. 041 1041 · Bremen-Horn, Fa. Albert Diedr. Domeyer, Leher-Heer-Str. 101, Tel. 496033, FS. 024707 · Krefeld, Fa. Franz Aretz, Luisenplatz 9, Tel. 23543, FS. 0853831