

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 51 (1960)
Heft: 10

Rubrik: Mitteilungen SEV

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Miscellanea

Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht)

Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich. Zu Prokuristen wurden ernannt Frl. Dr. A. Hunziker, Sekretärin der Geschäftsleitung, und H. A. Miesch, dipl. Ingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1959, Mitglied des Fachkollegiums 5 (Dampfturbinen) des CES, Chef der Konstruktionsabteilung für Dampfturbinen.

Stiftung Hasler-Werke, Bern. H. Oswald, dipl. Ingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1957, Mitglied mehrerer Fachkollegien des CES, wurde mit Wirkung ab 1. April 1960 zum Leiter des Laboratoriums der Stiftung Hasler-Werke in Zürich berufen.

Baumann, Koelliker AG, Zürich. Kollektivprokura wurde R. Favarger, Mitglied des SEV seit 1945, und H. Knorr erteilt.

Spälti Söhne & Co., Zürich. Kollektivprokura, beschränkt auf den Geschäftskreis des Hauptsitzes, wurde A. Lanker erteilt.

Franz Rittmeyer AG, Baar. Kollektivprokura wurde R. Reinhard, Mitglied des SEV seit 1951, und K. Arni erteilt.

Electro-Piccolo Holding AG, Zug. Gemäss öffentlicher Urkunde über die ausserordentliche Generalversammlung vom

27. Februar 1960 wurde der Sitz von Zürich nach Zug verlegt. Die Statuten wurden entsprechend revidiert. Die Gesellschaft bezweckt den Erwerb und die Verwaltung von Beteiligungen an Unternehmungen, welche auf dem Gebiete der Herstellung von und des Handels mit elektrischen Haushaltapparaten tätig sind, sowie die Durchführung aller damit zusammenhängenden Geschäfte. Die Gesellschaft kann auch gewerbliche Schutzrechte und Fabrikationsverfahren erwerben, verwalten und verwerten. Das voll einbezahlte Aktienkapital beträgt Fr. 500 000 und ist eingeteilt in 500 Inhaberaktien zu Fr. 1000.—.

Kleine Mitteilungen

Kurse des Schweizerischen Vereins für Schweisstechnik. Der Schweizerische Verein für Schweisstechnik veranstaltet im nächsten Monat mehrere Kurse, wovon folgende erwähnt werden sollen:

Kunststoff-Verarbeitungskurse

Einführungs-Tageskurs vom 13. bis 17. Juni 1960
Weiterbildungs-Tageskurs vom 20. bis 24. Juni 1960

Spezialkurse für Schutzgasschweisser

Tageskurs vom 13. bis 17. Juni 1960
Abendkurs vom 7. bis 25. Juni 1960

Auskunft erteilt das Sekretariat des Schweizerischen Vereins für Schweisstechnik, St. Albanvorstadt, Basel.

Literatur — Bibliographie

535.6 : 159.937.51

Nr. 11 591

La couleur dans les activités humaines. Par Maurice Déribéré. Paris, Dunod 2° éd. 1959; 8°, VII, 351, X p., fig., tab., pl. — Prix: rel. fr. f. 3800.—

Die Farbe spielt im menschlichen Leben eine ausserordentlich vielfältige Rolle. Der Begriff «Farbe» wird auch in sehr verschiedener Art verwendet. Das hier vorliegende Buch von M. Déribéré versteht darunter natürlich nicht den Farbstoff oder das Substanzgemisch, das man zum Färben oder Malen verwendet, das Wort «Farbe» will hier vielmehr als optische Erscheinung behandelt werden.

Ausgehend von der Definition der Farbe beschreibt der Verfasser auf leichtverständliche Art die einzelnen Faktoren, die letztlich die farbliche Wirkung zustande bringen. Farbe ist auch immer an Licht gebunden, wie Licht immer eine Farbe hat. So müssen immer beide miteinander betrachtet werden.

Dass die Farbe nicht nur optische Erscheinung ist, sondern auch psychologische Wirkungen hervorruft, wird speziell im zweiten Teil des Buches klar dargelegt, wo viele praktische Beispiele beschrieben sind.

Leider wird die psychologische Wirkung der Farbe auf den Menschen oft überschätzt, und es ist dem Verfasser gutzuhalten, dass er sich in dieser Beziehung sehr vorsichtig ausdrückt und auf durchgeführte Versuche abstellt.

Viele Literaturhinweise erlauben dem Studierenden, rasch und zielsicher in die einzelnen Spezialgebiete einzudringen. Für alle, die sich für die Farberscheinungen interessieren, enthält dieses Buch wertvolle Aufschlüsse. A. Görner

621.372.5 : 621.396.822

Nr. 11 592

Circuit Theory of Linear Noisy Networks. By Hermann A. Haus and Richard B. Adler. Boston, Mass., Technol. Press of the MIT; New York, Wiley; London, Chapman & Hall, 1959; 8°, XII, 70 p., fig., tab. — Technol. Press Research Monograph — Price: cloth \$ 4.50.

Die beiden Autoren, die sich auf dem Gebiete der Netzwerktheorie und der Rauschfragen durch etliche Artikel schon einen Namen gemacht haben, unternehmen es, in dieser Monographie die ganze Theorie des Rauschens von Vielpolen

auf eine neue, umfassendere Grundlage zu stellen. Damit sollen einerseits einige Schwierigkeiten der konventionellen Theorie gelöst werden und andererseits die Behandlung von Rauschfragen bei Vielpolen (z. B. bei Masern und parametrischen Verstärkern) ermöglicht werden.

Auf der Suche nach einer Grösse, die bei einem Vierpol sowohl das Rauschen als auch die Verstärkung berücksichtigt und dadurch z. B. Auskunft gibt auf die Frage, welches die «beste» Reihenfolge des in-Kette-Schaltens von zwei Verstärkern ist, fanden sie ein neues «Rauschmass» mit dem Wert:

$$M = (F - 1)/(1 - 1/G)$$

(mit F = konventioneller Rauschfaktor, G = Verstärkung)

Diese Grösse erweist sich als invariant bei verlustlosen Transformationen des Vierpoles. (Transformiert wird ein Vierpol durch Zusammenschalten mit einem Netzwerk aus verlustlosen Elementen.)

Ein grosser Teil der Arbeit ist der Frage gewidmet, welche charakteristischen Grössen in allgemeinen Netzwerken unter verlustlosen Transformationen invariant bleiben.

In bezug auf das Rauschen wird schliesslich eine «kanonische Form» des allgemeinen Netzwerkes gefunden (entstanden durch Transformationen aus der allgemeinen Form), die bei einem n -Klemmenpaar aus je n unabhängigen Widerständen und n nicht korrelierten Rauschquellen besteht.

Es wird dabei notwendig, den Begriff der «verfügbaren Leistung» zu erweitern auf jenen der «austauschbaren Leistung», der auch in Netzwerken mit negativen Widerständen noch definiert ist und endlich bleibt.

Die gewonnenen Erkenntnisse werden im weiteren speziell auf den Fall des Vierpoles angewandt, und es resultieren einige interessante Sätze, so z. B. dass optimales Rauschverhalten eines unilateralen Verstärkers immer erreicht werden kann durch geeignete Fehlanpassung des Einganges.

Das Buch stellt einen wichtigen Beitrag dar zu den Fragen des Rauschens. Die dargelegte Theorie wird sich insbesondere noch ausbauen lassen im Falle von Mehrpolen, für deren Verhalten in bezug auf das Rauschen bis anhin noch keine umfassende Theorie existierte. Allerdings setzt das Studium dieses Bändchens gute Kenntnisse der Netzwerktheorie und vor allem der Matrizenrechnung voraus. G. Epprecht

Vereinsnachrichten

In dieser Rubrik erscheinen, sofern sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen des SEV und der gemeinsamen Organe des SEV und VSE

Totenliste

Am 15. April 1960 starb in Pruntrut (BE) im Alter von 87 Jahren G. O. Arn, Mitglied des SEV seit 1897 (Freimitglied), alt Betriebsleiter der Bernischen Kraftwerke AG. Wir entbieten den Hinterbliebenen unser herzlichstes Beileid.

Fachkollegium 2 des CES

Elektrische Maschinen

Das FK 2 führte am 6. April 1960 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. E. Dünner, in Zürich seine 56. Sitzung durch. Es nahm Kenntnis vom Rücktritt der Mitglieder Oberingenieur H. Abegg, Vizedirektor W. Ringger und Vizedirektor H. Schiller. Der Vorsitzende dankte den zurücktretenden Mitgliedern für ihre langjährige Mitarbeit und verwies insbesondere auf die wertvollen Dienste, die H. Abegg dem Fachkollegium während 18 Jahren als Protokollführer leistete.

Das Fachkollegium genehmigte sodann das Protokoll der Sitzung des SC 2A, Turbo-Generatoren, die im Oktober 1959 in London stattgefunden hatte. Es prüfte ferner ein internationales Dokument über die Irregularität der Wellenform. Die Fachleute der AG Brown, Boveri & Cie., Baden, und der Maschinenfabrik Oerlikon erklärten sich bereit, Versuche durchzuführen, deren Ergebnisse als Basis für eine internationale Stellungnahme verwendet werden sollen. Zur internationalen Anfrage, ob in der Publ. 34-1 der CEI, Regeln für elektrische Maschinen, Definitionen und Bezeichnungen der Schutz- und Kühlarten aufgenommen werden sollen, wurde beschlossen, die Idee zu befürworten, jedoch darauf hinzuweisen, dass die getrennte Behandlung der Schutz- und Kühlarten als zweckmässig erachtet wird. Die internationale Anfrage, ob ein neues Sous-Comité «Kommutatoren und Schleifringe» gebildet werden soll, wurde verneinend beantwortet. Ein vom neuen SC 2G, Konstanten für Synchronmaschinen, vorgelegter Fragebogen über Methoden zur Bestimmung der Konstanten wird durch eine ausführliche Stellungnahme beantwortet werden, deren wissenschaftlicher Inhalt von Th. Laible, Maschinenfabrik Oerlikon, ausgearbeitet wurde.

Das FK 2 prüfte schliesslich den vom Redaktionskomitee vorgelegten Revisionsentwurf der Publikation 188 des SEV, Regeln für elektrische Maschinen. Es genehmigte den Entwurf und übertrug dem Redaktionskomitee die Kompetenz, einige Detailfragen abschliessend zu behandeln. Schliesslich wurde zu Händen des CES beschlossen, das der 6-Monate-Regel unterstehende internationale Dokument über die Erwärmung wasserstoffgekühlter Turbo-Generatoren anzunehmen.

H. Lütolf

Fachkollegium 13B des CES

Elektrische Messinstrumente

Das FK 13B trat am 8. April 1960 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. H. König, zur 14. Sitzung zusammen. Es war dies die erste Sitzung seit der Aufteilung des bisherigen FK 13 in die 3 Fachkollegien 13A, Zähler, 13B, Elektrische Messinstrumente, und 13C, Elektronische Messgeräte¹⁾.

Das FK 13B besprach letzte Änderungswünsche am deutschen Text des Entwurfs der neuen Regeln für anzeigende elektrische Messgeräte und deren Zubehör. Sodann begann es mit der Durchsicht der französischen Übersetzung. Der französische Text konnte nicht abschliessend besprochen werden und soll an einer noch im April stattfindenden weiteren Sitzung verabschiedet werden.

Schliesslich wurde zu Händen des CES die Delegation an die Sitzungen des SC 13B, die vom 1. bis 4. Juli 1960 in Paris stattfinden, bestimmt. Die Besprechungen des FK 13B wurden gegen Mittag abgebrochen, da am Nachmittag eine gemeinsame Sitzung mit dem FK 16, Klemmenbezeichnungen, stattfand.

H. Lütolf

¹⁾ Über die Aufteilung siehe Bull. SEV Bd. 50(1959), Nr. 15, S. 723.

Fachkollegium 28 des CES

Koordination der Isolation

Unterkommission Niederspannung (UK-NS)

Die Unterkommission hielt am 27. November 1959 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Direktor H. Wüger, in Zürich ihre 9. Sitzung ab. Die Mitglieder wurden über die Versuche mit Überspannungs-Begrenzern und Ableitern an einer Modell-Hausinstallation durch die FKH orientiert.

Die Versuche ergaben, dass mit den Überspannungsbegrenzern — der beabsichtigte Schutz tatsächlich erzielbar ist. Da aber die Edelgas-Überspannungsableiter im Handel noch nicht erhältlich sind und der Bedarf voraussichtlich klein sein wird, wurde beschlossen, die Edelgas-Überspannungsableiter lediglich in der Einleitung zu den Regeln und Leitsätzen zu erwähnen.

Ferner wurde davon Kenntnis genommen, dass die Hausinstallationskommission bereit ist, die Forderung, das Material gemäss den Regeln und Leitsätzen mit Stoßspannung zu prüfen, in die Hausinstallationsvorschriften aufzunehmen. Der Vorsitzende gab ferner Kenntnis von seiner Eingabe an den SEV, wonach es wünschenswert sei, die Begriffe Verbraucher, Apparat, Gerät, Anlage, Netz, Installation usw. zu definieren, damit in allen Kommissionen das gleiche Wort für den gleichen Begriff verwendet werden kann.

Zur Diskussion stand der 6. Entwurf der Regeln und Leitsätze für die Koordination der Isolationsfestigkeit in Wechselstrom-Niederspannungsanlagen und ein Entwurf einer Kurzfassung für diese Regeln und Leitsätze, verfasst vom Vorsitzenden. Es wurde beschlossen, einen definitiven 7. Entwurf auszuarbeiten, wobei die Regeln dem 6. Entwurf und die Leitsätze der Kurzfassung entsprechen sollen. H. Altherr

Expertenkomitee des SEV für die Begutachtung von Konzessionsgesuchen für Hochfrequenzverbindungen auf Hochspannungsleitungen (EK-HF)

Unterkomitee «Fernwahl» (UKF)

Das Unterkomitee «Fernwahl» trat am 28. März 1960 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. A. de Quervain, zur 2. Sitzung zusammen. Auf Grund der von den Mitgliedern durchgeführten Abklärungen wurden die an der 1. Sitzung ermittelten Standorte von Automatik-Schwerpunkten im automatischen Telephonnetz der schweizerischen Elektrizitätswerke überprüft und ergänzt. Die Diskussion über die nötigen Möglichkeiten für Umwegverbindungen führte zum Beschluss, durch einen Fragebogen an die Elektrizitätswerke zu gelangen und ihre diesbezüglichen Wünsche, basierend auf dem voraussichtlich im Jahre 1965 bestehenden Ausbaustand, in Erfahrung zu bringen. Die Frage der Schwerpunkte für Auslandverbindungen wurde vorläufig zurückgestellt, da sie wegen der Abhängigkeit von ausländischen Konzessionsbehörden besonders schwierig ist. Das von einzelnen Werken angemeldete Bedürfnis nach Konferenzschaltungen soll vor derhand auf dem Wege normaler Konferenzgespräche über das PTT-Netz befriedigt werden.

Die gegenwärtigen Standorte von Pegelmessgeräten wurden notiert; die Zonenvertreter werden abklären, ob und wo noch weitere Geräte einzusetzen sind. Der Vorsitzende stellte fest, dass nach Meinung der UKF eine einmalige wöchentliche Ablesung der Pegelmessgeräte genügen sollte. Er verteilte sodann eine Liste der Trägerfrequenzverbindungen, die mit Tandem-Gruppen-Wähler (TGW) ausgerüstet werden. Die Mitglieder werden auf Grund dieser Liste abklären, ob durch eventuelle Verschiebungen in der Lieferung und Inbetriebnahme der Anlagen Vorteile für die Gesamtplanung möglich sind. Die nächste Sitzung ist am 2. Juni 1960 in Bern vorgesehen. H. Lütolf

Qualitätsregeln und Normblätter für Installationsrohre

Die auf den 1. Februar 1960 in Kraft gesetzten Sicherheitsvorschriften und Regeln (Qualitätsregeln) für Installationsrohre, sowie die dazugehörigen Normblätter für Installationsrohre (siehe Bull. SEV 1960, Nr. 2, S. 92) sind unter den folgenden Nummern im Druck erschienen:

a) Vorschriften:

SEV 2013.1960
Sicherheitsvorschriften und Regeln für Installationsrohre mit Qualitätszeichen (Qualitätsregeln für Installationsrohre)

b) Normblätter:

SNV 24720 mit Änderung b)
Installationsrohre, steif, armiert mit Längsfalz

SNV 24721 mit Änderung b)
Installationsrohre, biegsam, gerillt, mit einfachem Stahlblech

SNV 24722
Installationsrohre, biegsam, gerillt, mit mehrfachem Stahlblech

SNV 24730 mit Änderung a)
Stahlpanzerrohre, lackiert oder verzinkt, ohne oder mit Auskleidung

SNV 24737
Installationsrohre, steif, aus Kunststoff auf Polyvinylchloridbasis

SNV 24738
Installationsrohre, biegsam, aus Kunststoff auf Polyäthylenbasis.

Die Qualitätsregeln für Installationsrohre ersetzen die bisherigen «Qualitätsvorschriften» für Isolierrohre, Publ. Nr. 180. Die neuen Normblätter für Installationsrohre ersetzen die Normblätter SNV 24720 mit Änderung a) vom Januar 1952, SNV 24721 mit Änderung a) vom Dezember 1953, sowie SNV 24730, 24731 und SNV 24736 vom Dezember 1953.

Neue Mitglieder des SEV

Durch Beschluss des Vorstandes sind neu in den SEV aufgenommen worden:

1. als Einzelmitglieder des SEV

a) Jungmitglieder:

Baumberger Arthur, Elektomechaniker, Beundenweg 13, Kirchberg (BE).

Baur Theodor, dipl. Elektroingenieur ETH, Adlikerstrasse 24, Regensdorf (ZH).

Brugger Hans, Elektrotechniker, Kirchweg 14, Nussbaumen (AG).

Hansmann Charles, mécanicien électricien, Contigny 6, Lausanne.

Hofer Peter, Elektotechniker, Grund 2, Altdorf.

Meier Christian, stud. el. techn., Eichstrasse, Spreitenbach (AG).

b) ordentliche Einzelmitglieder:

Bergamin Anton, Betriebsleiter, Elektrizitätswerk der Gemeinde Vaz/Obervaz, Werkhaus, Lenzerheide (GR).

Devauchelle Maurice, ingénieur électricien EEIP, 9, rue de Montalembert, Paris 7^e.

Gugg Arnold, dipl. Elektrotechniker, Rüteli, Schwanden (GL).
Guggisberg Alfred, Prokurist, Portmoosstrasse 443, Post/Nidau (BE).

Lüthi Robert, Elektroingenieur, Hochrain 40, Biel (BE).

Mathees Heinz, techn. Kaufmann, Peter-Merian-Strasse 22, Basel.

Ornelas Mario de, Armand, ingénieur électricien dipl., Av. D. Vasco da Gama 14, Lisbonne.

Rageth Paul, ingénieur électricien dipl. EPF, Chaussée de la Boine 22, Neuchâtel.

Weber Hans, Dr., Chemiker, Usterstrasse 1541, Pfäffikon (ZH).

Welti Arno, dipl. Elektroingenieur ETH, Höhenweg 11, Zürich 7/32.

Zumstein Karl, Generaldirektion PTT, Bibliothek und Dokumentation, Speichergasse 6, Bern.

2. als Kollektivmitglieder des SEV

Rob. Mauch, Elro-Werk, Bremgarten (AG).

Gewerbeschule Buchs, Buchs (SG).

Electricité Louis Bally et Fils S. A., Nyon (VD).

Vulkan AG, Fabrik elektrothermischer Apparate, Rorschach (SG).

Omni Ray AG, Dufourstrasse 56, Zürich 8.

Neue Publikationen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

34-1 **Recommandations pour les machines électriques tournantes** (à l'exclusion des machines pour véhicules à traction)
(6^e édition, 1960) Preis: Fr. 8.—

107 **Méthodes recommandées pour les mesures sur les récepteurs de télévision**
(1^{re} édition, 1960) Preis: Fr. 25.—

Die Publikationen können zu den angegebenen Preisen bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, bezogen werden.

Korrosionskommission

36. Bericht und Rechnung für das Jahr 1959

zuhanden

des Schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern (SVGW), Zürich;
des Verbandes Schweizerischer Transportunternehmungen (VST), Bern;
des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV), Zürich;
der Generaldirektion der Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung (PTT), Bern;
der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), Bern.
der Direktion der eidgenössischen Bauten (D+B), Bern;
der Schweizerischen Zentralstelle für Einfuhr flüssiger Treib- und Brennstoffe («Carbura»), Zürich.

Allgemeines

Im Jahre 1959 setzte sich die Korrosionskommission folgendermassen zusammen:

Präsident:

Dr. h. c. E. Juillard, alt Professor an der Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne, Lausanne.

Mitglieder der Kommission:

delegiert vom SVGW:

E. Bosshard, Direktor der Wasserversorgung der Stadt Zürich, Zürich;

H. Raeber, Generalsekretär des SVGW, Zürich;

delegiert vom VST:

O. Bovet, Direktor der Strassenbahn Neuchâtel, Neuchâtel;

R. Widmer, Direktor der Montreux-Oberland-Bahn, Clarens;

delegiert vom SEV:

Dr. h. c. E. Juillard, alt Professor an der Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne, Lausanne;

H. W. Schuler, beratender Ingenieur, Zürich;

A. Strehler, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt St. Gallen, St. Gallen;

delegiert von der PTT:

H. Koelliker, Chef der Sektion «Schutzmassnahmen und technische Dienste» der Generaldirektion der PTT, Bern;

H. Meister, Dienstchef bei der Sektion «Materialprüfung» der Generaldirektion der PTT, Bern;

delegiert von den SBB:

A. Borgeaud, Oberingenieur-Stellvertreter der Bauabteilung der Generaldirektion der SBB, Bern;

A. Wälti, Chef der Abteilung Kraftwerke der Generaldirektion der SBB, Bern;

delegiert von der D+B:

A. Burri, Elektrotechniker bei der D+B, Bern;

F. Walter, Sektionschef bei der D+B, Bern;

delegiert von der «Carbura»:

H. Künzler, Ingenieur bei der «Carbura», Zürich;

Ed. Schlaepfer, Ingenieur bei der «Carbura», Zürich.

Kontrollstelle:

(Seefeldstrasse 301, Zürich 8)

O. Hartmann, Ingenieur, Zürich (Chef der Kontrollstelle).

Die Korrosionskommission hielt im Jahre 1959 fünf Sitzungen ab. In der 42. Sitzung vom 20. März wurden der Bericht und die Rechnungen für das Jahr 1958 und das Budget für 1960 besprochen und genehmigt. In der anschliessenden technischen Sitzung, zu welcher auch die Vertreter der der Korrosionskommission angehörenden Industriefirmen und der EMPA eingeladen worden waren, referierte der Chef der Kontrollstelle über einige interessante Untersuchungen. In den vier folgenden Sitzungen wurden die Texte für die Neufassung der «Vereinbarung zwischen den Interessenten über eine Interessengemeinschaft zur Bearbeitung von Korrosionsproblemen», als Ersatz der «Übereinkunft» vom Jahre 1940, eines neuen Vertrages zwischen der Korrosionskommission und dem SEV, als Ersatz der bisherigen «Vereinbarung» vom Jahre 1940 zwischen der Korrosionskommission und der Verwaltungskommission des SEV und VSE, ferner der «Leitsätze zur Verhütung und Verminderung von Korrosionen durch elektrische Ströme an Anlagen aus Metall», als Ersatz der bisherigen «Leitsätze» vom Jahre 1923 beraten und bereinigt, damit sie den Interessenten zur endgültigen Genehmigung unterbreitet werden können.

Arbeiten der Kontrollstelle

Die Untersuchungen der Kontrollstelle umfassten 55 Aufträge, welche sich auf die 79 nachstehenden Anlagen verteilen:

- 1 allgemeine Untersuchung der Korrosionsverhältnisse im Einflussgebiet der Chemins de fer des Montagnes Neuchâtelaises (CMN) und der Chemins de fer du Jura (CJ),
- 28 Untersuchungen an militärischen Tankanlagen,
- 16 Untersuchungen an zivilen Heizöl- und Benzin-Tankanlagen,
- 13 Untersuchungen an Wasserleitungen,
- je 4 Untersuchungen an Kühlanlagen und an Hochspannungskabeln,
- je 3 Untersuchungen an Heisswasserspeichern und an Wasserleitungs-Installationen in Gebäuden,
- je 2 Untersuchungen an Gasleitungen und an Zentralheizungsrohren und
- je 1 Untersuchung an vorgespannten Betonrohren, an einer Pumpenanlage und an einer Pipe-Line.

Bei 34 Anlagen handelte es sich um Vorversuche bzw. die Inbetriebsetzung von Einrichtungen für den kathodischen Schutz. Nachstehend seien einige besonders interessante Untersuchungen beschrieben.

1. Im Jahresbericht 1958 hatten wir unter Ziffer 4 zwei Heisswasserspeicher einer Gerberei erwähnt, welche nach relativ kurzer Zeit im Innern starke Korrosionsschäden aufwiesen, was den Ersteller dieser Behälter veranlasste, unsere Kontrollstelle um Auskunft über geeignete Schutzmassnahmen

zu ersuchen. Wir hatten den kathodischen Schutz vorgeschlagen, welcher im Prinzip darin besteht, das Potential der Behälterwand gegenüber dem Wasser (gemessen mit einer Cu/CuSO₄-Elektrode) auf den Schutzwert von Eisen (—0,85 V) abzusenken. Als Gegenelektrode wurden Graphitstäbe eingebaut, während der Schutzstrom, der pro Behälter auf ungefähr 0,5 A veranschlagt wurde, einem Gleichrichtergerät entnommen wird. Wie im Bericht 1958 erwähnt wurde, waren die Behälter von je 24 000 Liter Fassungsvermögen seinerzeit innen mit einem Schutzanstrich (Zweikomponenten-Lack) versehen worden, welcher aber nicht verhüten konnte, dass an zahlreichen Stellen starke Korrosionsangriffe durch das aggressive Wasser erfolgten, nämlich dort, wo dieser Anstrich Poren aufwies. Wir hatten nun veranlasst, dass einige der stärksten und auffälligsten Rostpusteln abgekratzt wurden, der Anstrich selber aber nicht erneuert wurde. Diese Prüfstellen sollten als augenfälliges Kriterium dienen, dass durch den vorgeschlagenen kathodischen Schutz keine weitere Verrostung der Behälterwand mehr auftreten sollen. Zur Kontrolle des Potentials der Behälterwand gegenüber dem Wasser wurde in jeden Behälter eine unpolarisierbare Mess-Sonde (Cu/CuSO₄) eingebaut. Als wir die Anlage in Betrieb setzen wollten, mussten wir feststellen, dass in der Zwischenzeit der Behälter innen vollständig von seinem Schutzanstrich befreit worden war, anstatt dass gemäss unserem Vorschlag nur einige stark korrodierte Stellen blank gemacht werden sollten. Man teilte uns mit, dass beim Versuch, an diesen Stellen die Rostschicht zu entfernen, sich der Lackfilm auf grosse Flächen von der Unterseite löste, so dass der Arbeiter in Unkenntnis des Zweckes dieser Massnahme dann den ganzen Behälter blank putzte. Ein Versuch ergab, dass zur Absenkung des Potentials der blanken Behälterwand gegenüber dem Wasser auf den erforderlichen Schutzwert nunmehr ein Strom von rund 80 A (!) nötig gewesen wäre. Es blieb deshalb nichts anderes übrig, als den Behälter mit einem neuen Anstrich zu versehen. Da das Wasser nicht zu Trinkzwecken verwendet wird, konnte man in jeden Behälter eine Cu/CuSO₄-Sonde hängen, so dass jederzeit das Potential der Behälterwand gegen Wasser gemessen und darnach der Schutzstrom entsprechend reguliert werden kann. Bei der Inbetriebsetzung des kathodischen Schutzes besass nun der eine Behälter (1) einen einfachen, ungefähr 3 Wochen alten, der andere Behälter (2) einen frisch aufgetragenen doppelten Schutzanstrich. Zur Absenkung des Potentials der Behälterwand gegen Wasser auf —850 mV benötigte man beim Behälter 1 einen Schutzstrom von 1,1 A, während beim Behälter 2 bereits bei einem Strom von 0,29 A das Schutzpotential erreicht wurde. Es scheint, dass im Verlaufe dreier Wochen, während welcher Zeit der Behälter 1 (mit einfachem Schutzanstrich) ohne elektrischen Schutz war, der Anstrich bereits erheblich gelitten hatte. Man konnte zum vornherein nicht wissen, wie sich die Sache beim Behälter 1 entwickeln würde, nämlich ob durch die Wirkung des elektrischen Schutzes eine Absenkung des Potentials Behälterwand/Wasser eintreten werde, welche ihrerseits eine Reduktion des Schutzstromes ermöglichen würde oder ob sich die Qualität des Schutzanstriches weiterhin dermassen verschlechtern werde, dass die Grösse des erforderlichen Schutzstromes die Aufstellung eines stärkeren Gleichrichters erheischen würde. Nach Ablauf von 14 Tagen war aber der Schutzstrom beim Behälter 1 allmählich auf 0,4 A zurückgegangen, was auf eine verstärkte negative Polarisierung der Behälterwand schliessen liess, welche eine weitere Abnahme des Schutzwertes des Anstrichs verhinderte. Die beiden Gleichrichtergeräte wurden nun auf die gleiche Spannungsstufe eingestellt, worauf sich beim Behälter 1 ein Schutzstrom von 0,22 A, beim Behälter 2 von 0,28 A und ein Potential Behälterwand/Wasser von —970 mV bzw. —950 mV ergab. Zwei Monate später hatten sich die Werte auf 0,22 A bzw. 0,23 A für den Schutzstrom und auf —1050 bzw. —1200 mV für das Potential Behälterwand/Wasser stabilisiert. Im Herbst 1959, d. h. nach ungefähr 6 Monaten nach der Inbetriebsetzung des kathodischen Schutzes wurden die beiden Behälter zwecks Entschlammung geöffnet, so dass das Innere der Behälter inspiziert werden konnte. Dabei liess sich nirgends die geringste Rostspur feststellen. Einzelne Punkte des Lacküberzuges, wo vermutlich Poren vorhanden gewesen waren, wiesen kleine, kugelförmige Kalkkrusten auf. An den Graphitanoden konnte keine Abnutzung wahrgenommen werden. Nach Wiederinbetriebnahme der Anlage war ein geringfügiger Anstieg des Schutzstromes zu beobachten, der sich aber innerhalb weniger Stunden wieder auf den früheren Wert stabilisierte. Die an diesen beiden Heisswasserbehältern gemachten Beobachtungen geben uns

wertvolle Anhaltspunkte für die Durchführung des kathodischen Schutzes von Grossheisswasserspeichern, ein Problem, das in jüngster Zeit mehr und mehr an Bedeutung zugenommen hat.

2. In Ziffer 3 unseres Jahresberichtes 1958 war die Rede vom kathodischen Schutz einer Strassenbrücke über einen Stausee. Wir hatten damals in einer Fussnote noch erwähnt, dass an der Eisenkonstruktion dieser Brücke 9 Monate nach der Inbetriebnahme des kathodischen Schutzes keine Rostspuren mehr festgestellt werden konnten, wobei besonders zu bemerken ist, dass auch die Teile der Eisenjoche, die bei abgesehenem See nicht mehr vom Wasser umspült sind, ebenfalls nicht mehr rosteten. Es kann daraus geschlossen werden, dass der beim höchsten Stauspiegel in Betrieb genommene kathodische Schutz auf der Eisenoberfläche eine genügend dichte Schutzschicht auszubilden vermochte, welche bei abgesehenem See den Zutritt des Luftsauerstoffes zur Eisenoberfläche verhinderte. In der nachstehenden Tabelle seien einige vergleichende Daten festgehalten, welche zeigen sollen, wie mit fortschreitendem kathodischem Schutz der pro Flächeneinheit aufzuwendende Schutzstrom mehr und mehr abnimmt.

Datum	Tage seit Beginn des kathodischen Schutzes	Benetzte Eisenfläche	Schutzstrom	Schutzstrom-Dichte
17. 7. 58	0	ca. 3460 m ²	25 A	7,2 mA/m ²
29. 9.	74	3270	19	5,8
31. 10.	106	3450	23	6,7
29. 11.	135	3270	19	5,8
17. 12.	153	2850	14	4,9
22. 1. 59	189	2500	12	4,8
11. 2.	209	2100	10	4,8
16. 4.	273	1700	7	4,1
27. 5.	314	2480	11	4,4
23. 6.	341	3200	13	4,1
17. 8.	396	3500	13	3,7
23. 9.	433	3200	11	3,4
19. 10.	459	2950	10	3,4
16. 11.	487	3100	7	2,3
23. 12.	524	2750	6	2,2

Die Kosten für den Neuanstrich der Strassenbrücke hätten sich auf rund Fr. 175 000 belaufen. Da diese Arbeiten wegen der im Winter vorhandenen Eisdecke erst etwa Ende März hätten beginnen können, wäre man gezwungen gewesen, das Niveau des Sees eine zeitlang niedrig zu halten. Wenn aber der See am 1. Juni nicht eine gewisse, vorgeschriebene Stauhöhe erreicht, muss das Elektrizitätswerk dem Konzessionsverleiher pro Tag Verzögerung eine Strafe von Fr. 2500 entrichten, so dass z. B. für einen Monat Verspätung zu den eigentlichen Anstrichkosten noch weitere Fr. 75 000 dazu kämen. Nach unseren Erkundigungen betragen die Erstellungskosten des kathodischen Schutzes dieser Strassenbrücke ungefähr Fr. 15 000. Da nach Ablauf eines Jahres seit der Einrichtung des kathodischen Schutzes selbst beim höchsten Seestand die aufzuwendende elektrische Leistung nur noch knapp 150 W beträgt, beziffern sich die jährlichen Ausgaben für die elektrische Energie zum Betrieb des kathodischen Schutzes auf ungefähr Fr. 60. Wenn man berücksichtigt, dass durch die Anwendung des kathodischen Schutzes ein Neuanstrich der Brücke vorläufig nicht erforderlich sein wird, lässt sich anhand dieser wenigen Zahlen leicht ausrechnen, welche beträchtlichen Einsparungen die Anwendung dieses Schutzes ermöglicht hat.

3. In jüngster Zeit kommt der kathodische Schutz von Stahlrohren für Gas- und Wasserleitungen mehr und mehr zur Anwendung, wobei sich zeigt, dass die Erstellungskosten dieses Schutzes nur wenige Prozent der gesamten Baukosten der Leitung betragen. In der Westschweiz wurde eine stählerne Wasserleitung von 250 mm Lichtweite und 5 km Länge mit einem Strom von 1,5 A kathodisch geschützt. Es entspricht dies bei einer Rohroberfläche von rund 4100 m² einer Schutzstromdichte von 0,36 mA/m². Die Rohrstösse sind selbstverständlich geschweisst, ferner besitzen die Rohre einen Oberflächenschutz, bestehend aus einer «Gysko»-Binde, welche ihrerseits gegen mechanische Verletzungen durch eine bitumierte Jute-Binde geschützt wird. Die Tränkung der Gysko-Binde besteht aus einer Vaseline-Masse, welche dauernd plastisch bleibt. Es ist noch zu erwähnen, dass bei der Inbetriebsetzung des kathodischen Schutzes diese Leistung bereits seit einem Jahr im Erdboden (lehmiger Moorboden) lag. Die

jährlichen Betriebskosten dieses Schutzes belaufen sich bei einem Preise von 10 Rp./kWh auf rund Fr. 15.—.

4. In der Ostschweiz wurde die Kontrollstelle mit der Durchführung des kathodischen Schutzes zweier Gasleitungen beauftragt, die eine von 125 mm Lichtweite und einer Länge von 9,6 km, die andere von 200/125 mm Lichtweite und rund 5,0/1,0 km Länge. Die Rohroberfläche beträgt 4000 bzw. 3700 m². Beide Gasleitungen besitzen eine verstärkte Gysko-Isolation bestehend aus einer Gysko-Binde direkt auf dem Rohr, darüber eine Binde aus heissbitumisiertem Glasvlies und als äusserstem Schutz eine Binde aus bitumierter Jute. Zwischen den beiden äusseren Isolationen liegt ein Papierband, ebenso dient ein solches, über die äusserste Isolierhülle gewickelt, als Schutz gegen Sonnenbestrahlung bei der Lagerung der Rohre. Die Versuche mit dem kathodischen Schutz ergaben für die beiden Leitungen folgende Werte:

Kaliber	Länge	Schutzstrom	Schutzstrom-Dichte
125 mm	9,6 km	0,35 A	0,09 mA/m ²
200/125 mm	5,0/1,0 km	0,10 A	0,03 mA/m ²

Dabei ist zu erwähnen, dass die erstgenannte Rohrleitung bei der Durchführung der Versuche bereits ein halbes Jahr im Erdboden lag, die zweitgenannte Leitung ungefähr drei Monate.

5. In der Zentralschweiz war eine Wasserleitung aus Stahlrohren von 550 m Länge und einem Kaliber von 350 mm kathodisch zu schützen. Die Oberflächenisolation dieser Leitung besteht aus bitumisiertem Glasvlies. Im Zeitpunkt des Versuches mit dem kathodischen Schutz lag die Leitung ungefähr ein halbes Jahr im Erdboden. Der aufzuwendende Schutzstrom betrug 0,25 A, was einer Schutzstromdichte von 0,04 mA/m² entspricht. Bei der definitiven Einschaltung des kathodischen Schutzes, die ungefähr 6 Monate später erfolgte, wurde aber bereits ein Schutzstrom von 0,6 A benötigt, was einer Schutzstromdichte von 0,1 mA/m² entspricht.

6. Zum Schlusse sei noch eine Stahlrohrleitung von 200 mm Lichtweite und einer Länge von 1150 m erwähnt, welche vor 11 Jahren verlegt worden ist und einen See durchquert, also im Schlamm Boden des betreffenden Sees liegt. Sie wurde s. Zt. mit der einfachen Gysko-Isolation ausgerüstet. Es galt nun, den Strom zu ermitteln, um diese Leitung kathodisch schützen zu können. Er betrug 0,52 A, was bei einer Oberfläche von 770 m² eine Schutzstromdichte von 0,7 mA/m² ergibt. Es ist dies ebenfalls ein Beweis für die Güte dieser Rohrinsulation auf Vaseline-Basis, besonders wenn man berücksichtigt, dass diese Leitung bereits 11 Jahre unter Wasser liegt.

Es besteht nämlich vielerorts die Auffassung, dass bei gleichzeitiger Anwendung des kathodischen Schutzes eine mittelmässige (und daher billigere) Oberflächenisolation voll auf genüge. Diese Auffassung ist soweit richtig, als bei der Anwendung des kathodischen Schutzes ein Korrosionsangriff weitgehend verhindert werden kann, wenn bei dem betreffenden Objekt dessen Potential gegenüber dem umliegenden Medium (Erde, Wasser) auf den zugehörigen Schutzwert abgesenkt wird. Da nun aber bei der Anwendung des kathodischen Schutzes mit einer Lebensdauer des geschützten Objektes von z. B. 50 und mehr Jahren zu rechnen ist, multiplizieren sich die Kosten des jährlichen Energieaufwandes mit der Zahl der Betriebsjahre, während auf der Gegenseite nur die einmaligen Kosten für die Erstellung des Oberflächenschutzes stehen.

7. Ein Problem, das von Tag zu Tag an Bedeutung zunimmt, ist der Schutz von ober- und unterirdischen Wassern gegen die Verunreinigung durch flüssige Treib- und Brennstoffe. Bereits bestehen strenge Bauvorschriften für unterirdische Tankanlagen. Der kathodische Schutz bietet eine gute Möglichkeit, Aussenkorrosionen an unterirdischen Behältern und Rohrleitungen zu verhüten. Natürlich können mit dem erwähnten kathodischen Schutz, wie er zur Verhütung von Aussenkorrosionen angewandt wird, nicht auch Innenkorrosionen an Tanks eliminiert werden.

Zusammenfassend zeigen diese Erfahrungen, dass eine erstklassige Oberflächenisolation von unterirdisch verlegten metallischen Objekten, verbunden mit dem kathodischen Schutz, eine empfehlenswerte Massnahme zur Verhütung von Korrosionsschäden bedeutet. Je besser die Qualität der Oberflächenisolation ist, desto geringer ist der Aufwand an elektrischer Energie für den kathodischen Schutz, aber auch die Gefahr einer nachteiligen Beeinflussung benachbarter Objekte.

Messausrüstung

Die Messausrüstung erfuhr keine Erweiterung und bewährte sich weiterhin für die Durchführung unserer Untersuchungen und Versuche.

Teilnahme an ausländischen Tagungen

Der Chef der Kontrollstelle nahm als Vertreter der CIGRE an der 17. Plenarsitzung der Commission Mixte Internationale (CMI) in Paris teil. Anlässlich einer weiteren Tagung der CMI in Freiburg i. Br. führte er den Teilnehmern den Messwagen der Kontrollstelle vor, wobei die Messausrüstung reges Interesse erweckte.

Finanzielles

Die Betriebsrechnung 1959 schliesst mit einem Überschuss der Einnahmen von Fr. 192.35 ab, welcher auf neue Rechnung vorgetragen wird.

In den Erneuerungsfonds wurden Fr. 300.— eingelegt, so dass er, da keine Ausgaben vorliegen, von Fr. 3163.95 auf Fr. 3463.95 ansteigt.

Der Bestand des Ausgleichsfonds beträgt unverändert Fr. 2962.—.

Für die Korrosionskommission

Der Präsident:

E. Juillard

Korrosionskommission — Commission de corrosion

I. Betriebsrechnung 1959 und Budget 1961

I. Compte d'exploitation de l'exercice 1959 et Budget 1961

Bezeichnung der Kontengruppen Définition des groupes de comptes	Kontengruppe Groupe de comptes No.	Budget 1959	Rechnung Compte 1959	Budget 1961
		Fr.	Fr.	Fr.
Ertrag (Einnahmen) — Produit (Recettes)				
Erlös aus der Tätigkeit der Kontrollstelle — Produit des travaux du bureau de contrôle	626	17 000.—	24 630.—	20 000.—
Erlös aus Mitgliederbeiträgen — Produit des cotisations.	636	19 000.—	24 600.—	24 600.—
		<u>36 000.—</u>	<u>49 230.—</u>	<u>44 600.—</u>
Aufwand (Ausgaben) — Charges (Dépenses)				
Personalaufwand (inkl. Personalfürsorge) — Charges relatives au personnel (y compris les charges sociales)	40	26 000.—	28 433.40	27 000.—
Mietzins (Büro der Kontrollstelle) — Loyer (Office de contrôle)	41	1 000.—	999.—	1 000.—
Unterhalt, Reparatur und Neuanschaffung von Betriebseinrichtungen — Entretien, réparations et remplacement d'instruments et d'appareils	43	300.—	187.45	600.—
Abschreibungen und Rücklagen für Erneuerung — Amortissements et versements au fonds de renouvellement	44	300.—	300.—	300.—
Sachversicherungen und Gebühren — Primes d'assurances, taxes et contributions	45	—.—	24.90	100.—
Energie, Betriebs- und Hilfsmaterial — Electricité, eau et gaz; autres matières auxiliaires	46	—.—	15.60	100.—
Büro- und Verwaltungsspesen — Frais de bureau et d'administration	47	1 400.—	3 182.45	2 500.—
Entschädigungen für Verwaltungs- und auswärtige Tätigkeit (Reisespesen, Buchführung), Sonstiger Betriebsaufwand — Indemnités administratives et frais de déplacement, charges d'exploitation diverses.	49	7 000.—	11 426.—	11 000.—
Material- bzw. Warenaufwand — Charges relatives aux matériaux ou produits vendus	326	—.—	4 455.90	2 000.—
		<u>36 000.—</u>	<u>49 024.70</u>	<u>44 600.—</u>
Erfolg — Résultat				
Gewinn des Rechnungsjahres — Bénéfice de l'exercice			205.30	
Verlustvortrag vom Vorjahr — Perte reportée de l'exercice/ 12.95	
Gewinnvortrag auf neue Rechnung — Bénéfice à reporter			<u>192.35</u>	

II. Bilanz am 31. Dezember 1959 — Bilan au 31 décembre 1959

Aktiven — Actif	Fr.	Passiven — Passif	Fr.
Debitoren — Débiteurs	22 525.—	Interne Kontokorrente (Guthaben des SEV) — Comptes courants internes (Avoir de l'ASE).	32 035.70
Vorräte an verkäuflichem Material — Stocks de marchandises	2 693.—	Reserven — Réserves:	
Bestand an angefangenen Arbeiten — Valeur des travaux non-achevés	13 435.—	Erneuerungsfonds — Fonds de renouvellement ¹⁾	3 463.95
Betriebseinrichtungen — Installations servant à l'exploitation	1.—	Ausgleichsfonds — Fonds de compensation ²⁾	2 962.—
Verlustvortrag — Perte à reporter	—.—	Gewinnvortrag — Bénéfice	192.35
	<u>38 654.—</u>		<u>38 654.—</u>

¹⁾ Der Erneuerungsfonds erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahre um die übliche Einlage von Fr. 300.—. — Le fonds de renouvellement accuse, par rapport à l'exercice précédent, un solde majoré du versement habituel de fr. 300.—.

²⁾ Der Ausgleichsfonds hat sich nicht verändert. — Le fonds de compensation reste inchangé.

Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

1. Sicherheitszeichen; 2. Qualitätszeichen; 3. Prüfzeichen für Glühlampen; 4. Radiostörschutzzeichen; 5. Prüfberichte

2. Qualitätszeichen



--- - - - - } für besondere Fälle
ASEV

Lampenfassungen

Ab 15. Januar 1960.

Roesch AG, Koblenz (AG).

Fabrikmarke:

Lampenfassungen E 27, ohne Schalter.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Fassungseinsatz aus Steatit. Fassungsboden und Fassungs-mantel aus blankem Messing.

- Nr. 3500: mit Nippelgewinde M 10×1, Mantel glatt
- Nr. 3501: mit Nippelgewinde M 13×1, Mantel glatt
- Nr. 3502: mit Nippelgewinde G 1/4", Mantel glatt
- Nr. 3505: zum Anschrauben, Mantel glatt
- Nr. 3508: mit Nippelgewinde M 8×1, Mantel glatt
- Nr. 3510: mit Nippelgewinde M 10×1, mit Aussenmantelgewinde
- Nr. 3511: mit Nippelgewinde M 13×1, mit Aussenmantelgewinde
- Nr. 3512: mit Nippelgewinde G 1/4", mit Aussenmantelgewinde
- Nr. 3515: zum Anschrauben, mit Aussenmantelgewinde
- Nr. 3518: mit Nippelgewinde M 8×1, mit Aussenmantelgewinde

Ab 15. April 1960.

E. Wunderli, Elektrische Installationen, Diessenhofen (TG).

Fabrikmarke: DAWU.

Deckenleuchten mit Einbaufassung E 27.

Verwendung: für Aufputzmontage in trockenen Räumen sowie für Unterputzmontage in trockenen, feuchten und nassen Räumen.

Ausführung: zweiteiliger Untersatz aus Isolierpreßstoff.

Nr. 56: mit Schutzglasgewinde A 84,5.

Schmelzsicherungen

Ab 1. Februar 1960.

H. Schurter AG, Luzern.

Fabrikmarke:

Schraubköpfe nach Normblatt SNV 24472.

Typ K II: Gewinde E 27, 25 A, 500 V.

Typ K III: Gewinde E 33, 60 A, 500 V.

Weber AG, Emmenbrücke (LU).

Fabrikmarke:

Sicherungselemente mit oder ohne Nulleiterabtrennvorrichtung für 100 A, 500 V (Gewinde G 1/4").

Ausführung: Einpolig, für Einbau, Abdeckring aus Isolierpreßstoff.

- ES 1 × 100: ohne Abdeckring, ohne Nulleiterabtrennvorrichtung.
- ES 1 × 100 N: ohne Abdeckring, mit Nulleiterabtrennvorrichtung.
- ESR 1 × 100: mit Abdeckring, ohne Nulleiterabtrennvorrichtung.
- ESR 1 × 100 N: mit Abdeckring, mit Nulleiterabtrennvorrichtung.

Kleintransformatoren

Ab 15. Dezember 1959.

Interstar Handelsgesellschaft mbH Zürich.

Vertretung der Firma May & Christe GmbH, Oberursel/Ts., (Deutschland).

Fabrikmarke: Firmenschild

Hochspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen, Zündtransformator für Ölfeuerungen.

Ausführung: kurzschlußsicherer Einphasentransformator, Klasse Ha, in Blechgehäuse mit Masse vergossen. Stör-schutzkondensator und Primärklemmen angebaut und durch Blechhaube geschützt. Hochspannungsisolatoren aus Giessharz.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 14 500 V_{ampl}.

Kurzschluss-Scheinleistung: 140 VA.

Ab 15. Januar 1960.

Frau H. R. Wäfler-Frei, Zürich.

Vertretung der Firma Joh. Schlenker-Maier, Elektrotechn. Fabr., Schwenningen a. N. (Deutschland).

Fabrikmarke:

Niederspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: kurzschlußsicherer Einphasentransformator (Klingeltransformator), Klasse 1a, mit Gehäuse aus Isolierpreßstoff.

Leistung: 8 VA.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 3–5–8 V.

Ab 1. Februar 1960.

Ernst Schlatter AG, Dübendorf (ZH).

Fabrikmarke:

Niederspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsichere Einphasentransformatoren für Einbau, Klasse 2bS. Schutz durch Kleinsicherungen im Sekundärstromkreis (nicht am Transformator).

Primärspannung: 110 bis 500 V.
Sekundärspannung: bis 500 V.
Leistung: bis 30 VA.

Hans Gloor, Zürich.

Fabrikmarke:



Niederspannungs-Kleintransformator.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsicherer Einphasentransformator für Einbau, Klasse 2b. Schutz durch angebaute, normale Sicherung sekundärseitig.

Primärspannung: 220/380 V.
Sekundärspannung: 110 V.
Leistung: 1650 VA.

Isolierte Leiter

Ab 15. Dezember 1959.

Dätwyler AG, Altdorf (UR).

Firmenkennzeichen: Prägung DÄTWYLER AG
ALTDORF-URI

SEV-Qualitätszeichen: Prägung ASEV

1. Korrosionsfeste Thermoplastmantelkabel mit normaler Isolation Typ Tdc, steife Ein- und Mehrleiter 1 bis 240 mm² Kupferquerschnitt mit Aderisolation und Schutzschlauch aus thermoplastischem Kunststoff.
2. Korrosionsfeste Thermoplastmantelkabel mit verstärkter Isolation Typ Tdcv steife Ein- und Mehrleiter 1 bis 240 mm² Kupferquerschnitt mit Aderisolation und Schutzschlauch aus thermoplastischem Kunststoff.
3. Leicht armierte Thermoplastmantelkabel mit verstärkter Isolation Typ TdcvaT, steife Ein- und Mehrleiter 1 bis 240 mm² Kupferquerschnitt mit Aderisolation und innerem und äusserem Schutzschlauch aus thermoplastischem Kunststoff. Armierung der einadrigen Leiter durch zwei blanke Kupferbänder und der mehradrigen Leiter durch zwei verbleite Stahlbänder.

**S. A. des Câbleries et Tréfileries de Cossonay,
Cossonay-Gare (VD).**

Firmenkennzeichen: Firmenkennfaden rot-grün-schwarz dreifädig verdreht oder Aufdruck oder Prägung COSSONAY.

SEV-Qualitätszeichen: Qualitätskennfaden des SEV oder Aufdruck oder Prägung ASEV.

1. Korrosionsfeste Kabel Typ Cu-Tdc 1 bis 16 mm² Kupferquerschnitt. Steife Ein- und Mehrleiter mit PVC-Umpressung der Adern als Füllmaterial und korrosionsfestem PVC-Schutzschlauch.
2. Korrosionsfeste Kabel mit verstärkter Isolation Typ Cu-Tdcv 1 bis 16 mm² Kupferquerschnitt. Steife Ein- und Mehrleiter mit PVC-Umpressung der Adern als Füllmaterial und verstärktem korrosionsfestem PVC-Schutzschlauch.

Max Hauri, Bischofszell (TG).

Vertretung der Firma Waskönig & Walter, Kabel- und Gummwerk, Wuppertal-Langerfeld (Deutschland).

Firmenkennfaden: blau-rosa-grün-rosa, einfädig bedruckt.

Leichte Doppeladerlitze Typ Tlf, flexibler Zweileiter 0,5 und 0,75 mm² Kupferquerschnitt mit PVC-Isolation.

Installationsrohre

Ab 1. Februar 1960.

Schwab Kehlleistenfabrik AG, Uster (ZH).

Firmenkennzeichen: ASKA.

Qualitätszeichen: ASEV.

Polyäthylen-Rohre schwerbrennbar (ASKA-Rohre)
Typ ECI grau.

Rohr Nr.	9	11	13,5	16	21
Benennung	15/10	18/13	20/14	22/16	28/21

Schalter

Ab 1. Februar 1960.

Alfred J. Wertli, Ing., Winterthur (ZH).

Vertretung der Firma Ernst Dreefe, Unterrodach,
(Deutschland).

Fabrikmarke:



Einbau-Drehschalter für 15 A, 250 V~/10 A, 380 V~.

Ausführung: Sockel aus keramischem Material. Kontakte aus Silber.

a) für Heizapparate

Nr. Fd 03	}	dreipoliger Ein-Aus-Schalter.
Nr. Fq 03		
Nr. Sd 191a	}	sechspoliger Wahlschalter mit 4 Wahlstellungen und Ausschaltstellung, mit Drehwinkelbegrenzung.
Nr. Sq 191a		
Nr. Vd 02	}	zweipoliger Ein-Aus-Schalter.
Nr. Vq 02		
Nr. Wd 02		
Nr. Wq 02		

b) für Koch- und Heizapparate

Nr. Kd 186a	}	zweipoliger Regulierschalter mit verlängerter Achse (zur Kupplung mit Temperaturregler) und Drehwinkelbegrenzung, mit Signalkontakt.
Nr. Kq 186a		

Löschung des Vertrages

Der Vertrag betreffend das Recht zum Führen des Qualitätszeichens für Stecker der Firma

Presswerk Grenchen AG, Grenchen

Fabrikmarke:



ist wegen der Einstellung der Fabrikation solcher Stecker gelöscht worden.

3. Prüfzeichen für Glühlampen



Ab 1. April 1960.

Transélectrique S. A., Genf.

Vertretung der Compagnie des Lampes MAZDA, Paris.

Fabrikmarke: MAZDA.

Gewöhnliche elektrische Glühlampen für allgemeine Beleuchtungszwecke mit einer Nennlebensdauer von 1000 Stunden.

Nennleistungen: 15, 25, 40, 60, 75, 100, 150, 200, 300, 500, 1000 W.
 Nennspannung: 220...230 V.
 Ausführungsart: Normale Tropfenform, Klarglas oder innenmattiert,
 Gewindesockel E 27, E 40 oder
 Bajonettsockel B 22.

4. Radioschutzzeichen



Ab 1. Februar 1960.

Walter Jenny, Langstrasse 62, Zürich.

Vertretung der Firma Van der Heem N. V., Den Haag (Holland).

Fabrikmarke:



Handbohrmaschine VAN DER HEEM.
 Typ HBM 133, 220 V, 340 W.

Ab 15. Februar 1960.

Electrolux AG, Zürich.

Vertretung der Fa. Aktiebolaget Electrolux, Stockholm (Schweden).

Fabrikmarke: ELECTROLUX

Wäschezentrifuge «ELECTROLUX».
 Mod. H 20, 220 V, 70 W.

5. Prüfberichte

Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4826.

Gegenstand: Stromverteilkasten

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37141 vom 19. Januar 1960.

Auftraggeber: Oskar Woertz, Margarethenstrasse 36...38, Basel.

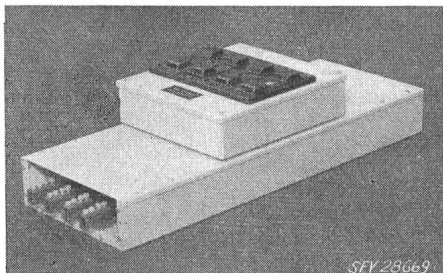
Aufschriften:



Oskar Woertz, Basel
 500 V Cu 15 x 15 400 Amp.

Beschreibung:

Stromverteilkasten gemäss Abbildung, für festen Anschluss von Verbrauchern an beliebigen Stellen im Abstand von 1 m. Im Blechkasten sind vier Kupferschienen 15 x 15 mm auf



Stegen aus keramischem Material verlegt. An den gewünschten Anschlußstellen können Blechkästen mit Untersätzen für NH-Sicherungen und Nulleitertrenner befestigt werden. Diese sind durch besonderen Leiter mit den Kupferschienen zu verbinden.

Der Stromverteilkasten hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in feuchten Räumen.

Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4827.

Gegenstand: Zwei Infrarot-Strahler

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37201 vom 6. Januar 1960.

Auftraggeber: Roesch AG, Koblenz (AG).

Aufschriften:

R O E S C H - Gerät für
 OSRAM u. PHILIPS
 Infrarotstrahler

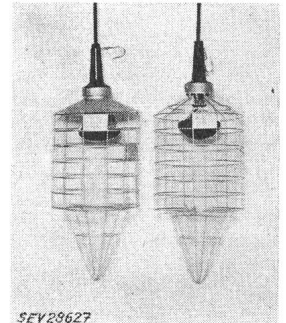
☐ 250 W max. ✨

auf den Lampen:

OSRAM PHILIPS
 SICCATHERM Made in Holland
 250 W 220-230 V bfy Typ 13372 E/479
 220-230 V 250 W <•>

Beschreibung:

Infrarot-Strahler gemäss Abbildung, für Küchen- und Jungtieraufzucht in Ställen, zum Aufhängen eingerichtet. Die Strahler bestehen aus einem Handlampengriff aus Isolierpreßstoff mit Lampenfassung E 27 und aufgeschraubtem Schutzkorb aus verzinktem Eisendraht. Ausführungen mit und ohne Blechschirm. Grösster Durchmesser des Schutzkorbes 260 mm, Höhe bis zum Blechschirm 480 mm, Abstand zwischen Lampe und Unterlage 410 mm. Zuleitung zweiadrige verstärkte Apparateschnur mit 2 P + E-Stecker.



Die Infrarot-Strahler haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in Ställen.

Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4828.

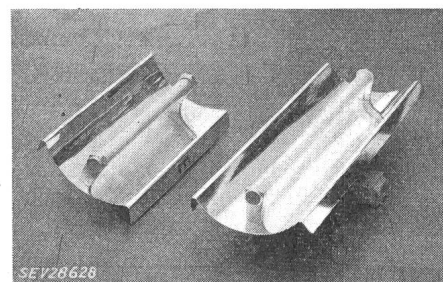
Gegenstand: Vier Heizstrahler

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37209 vom 6. Januar 1960.

Auftraggeber: Inframat AG, Dulliken (SO).

Aufschriften:

GENERAL THERM			
Prüf-Nr.	Volt	Watt	Type
1	220	1500	B 2 F
2	220	2000	J 70 B
3	220	1200	B 2 F
4	220	1500	J 48 B



Beschreibung:

Heizstrahler gemäss Abbildung (Prüf-Nr. 1 und 2), für Wandmontage in Badzimmern. Heizwendel auf Keramikkörper ge-

wickelt und in Quarzrohr von 30 mm Aussendurchmesser eingebaut. Reflektor aus Leichtmetallblech, bei Prüf-Nr. 2 und 4 schwenkbar. Klemmen 2 P+E mit Keramikisolation im Sockel. Länge des Quarzrohres von Prüf-Nr. 1...4: 405, 595, 405 und 415 mm.

Die Heizstrahler haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen.

Gültig bis Ende Dezember 1962.

P. Nr. 4829.

Gegenstand: **Friteuse**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37145 vom 10. Dezember 1959.

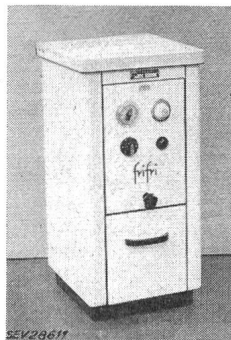
Auftraggeber: Aro S. A., 5, chemin de Saint-Joux, La Neuveville (BE).

Aufschriften:

f r i f r i
ARO SA. La Neuveville Tél. (038) 79091
Type de Luxe Modèle L Nr. 9041457
3 × 500 V 7000 W Vorsicht 500 V ⚡

Beschreibung:

Apparat gemäss Abbildung zum Fritieren von Kartoffeln, Fleisch usw. Emailliertes Blechgehäuse mit Ölbehälter aus rostfreiem Stahl. Tauchsieder für Drehstromanschluss. Temperaturregler, Schalter, Signallampe und Uhr mit Klingel vorne im Gehäuse eingebaut. Temperaturfühler und Ölüberlaufrohr im Ölbehälter. Handgriffe aus Isolierpreßstoff. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 3 P + E, fest angeschlossen.



Die Friteuse hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Gültig bis Ende Dezember 1962.

P. Nr. 4830.

Gegenstand: **Fünf Friteusen**

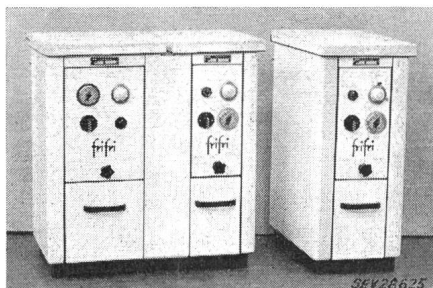
SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37144, vom 14. Dezember 1959.

Auftraggeber: Aro S. A., 5, chemin de Saint-Joux, La Neuveville (BE).

Aufschriften:

f r i f r i
ARO SA. La Neuveville Tél. (038) 79091
⊕ Brevets 187339/297680 Pat. ⊕

Type	Modèle	No.	V	W
de Luxe-Room	LR	906022	3×380	5000+7000
Room	R	9051479	3×380	5000
Fischer	F	905002	3×380	7500
Doppo	D	906474	3×380	2×7500
Capitain	C	903195	3×380	15000



Beschreibung:

Apparate gemäss Abbildung (Typ de Luxe-Room & Fischer), zum Fritieren von Kartoffeln, Fleisch usw. Emailliertes Blech-

gehäuse mit eingebautem Ölbehälter aus rostfreiem Stahl. Tauchsieder für Drehstromanschluss. Schaltschutz (Typ Capitain), Temperaturregler, Schalter, Signallampen und Uhr mit Klingel vorne im Gehäuse eingebaut. Temperaturfühler und Ölüberlaufrohr im Ölbehälter. Handgriffe aus Isolierpreßstoff. Zuleitung verstärkte Apparateschnur bzw. Doppelschlauchschnur mit Stecker 3 P + E, fest angeschlossen.

Die Friteusen haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4831.

Gegenstand: **Kocher**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37431 vom 30. Januar 1960.

Auftraggeber: Jura Elektroapparate-Fabriken, L. Henzirohs AG, Niederbuchsiten (SO).

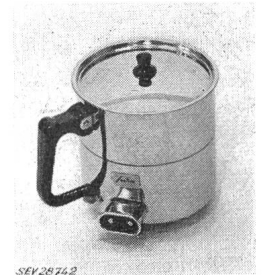
Aufschriften:

Jura
220 V 450 W
9 L 50750
1 L

Beschreibung:

Kocher gemäss Abbildung, mit Seitenheizung. Heizwiderstand mit Glimmerisolation. Handgriff und Füsse aus Isolierpreßstoff, 20 mm hoch. Apparatestecker für die Zuleitung.

Der Kocher entspricht den «Vorschriften und Regeln für direkt beheizte Kocher» (Publ. Nr. 134).



Gültig bis Ende Dezember 1962.

P. Nr. 4832.

Gegenstand: **Küchenaufzuchtapparat**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36627b vom 21. Dezember 1959.

Auftraggeber: O. Hartmann, Höggerstrasse 6, Ober-Engstringen (ZH).

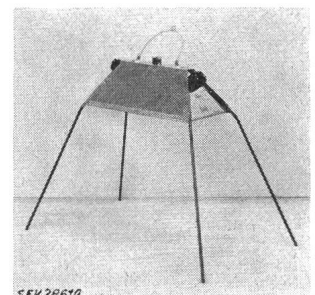
Aufschriften:

V E R A P P
O. Hartmann Ob.-Engstringen/ZH
Aufzuchtapparate Tel. 051/986363
220 V~ 1000 W

Beschreibung:

Küchenaufzuchtapparat gemäss Abbildung. Unten in einem Schirm aus Aluminiumblech von 500 mm Länge, 270 mm Breite und 170 mm Höhe sind 3 Heizelemente und ein Reflektor eingebaut. Die Heizelemente bestehen aus Keramikstäben mit aufgewickelter Widerstandswendel. Berührungsschutz durch Drahtgitter von 13 mm Maschenweite. Zwei Drehschalter für die Regulierung der Heizleistung und Apparatestecker aufgebaut. Aufhängebügel aus Draht, vom Gehäuse isoliert. Durch 4 Füsse aus Stahlrohr von 10 mm ϕ wird ein minimaler Abstand von 540 mm zwischen dem unteren Rand des Schirms und dem Boden sichergestellt.

Der Küchenaufzuchtapparat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.



Gültig bis Ende Februar 1963.

P. Nr. 4833.

Gegenstand: **Zwei Kocher**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37478/I vom 2. Februar 1960.

Auftraggeber: Therma AG, Schwanden (GL).

Aufschriften:

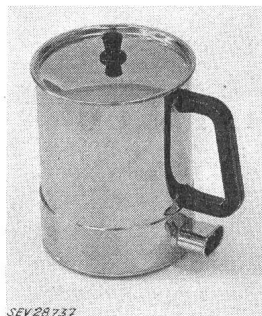
Therma

~ 220 V 1200 W und 1800 W
F. Nr. 5912 L. Nr. 3002
Mit Temperaturregler
Avec régulateur de température
Nicht ins Wasser tauchen
Ne pas plonger dans l'eau

Beschreibung:

Kocher gemäss Abbildung, mit Bodenheizung. Heizwiderstand in Masse eingebettet. Schutz gegen Überhitzung bei Trockengang durch eingebauten Temperaturregler. Handgriff aus Isolierpressstoff. Apparatestecker für die Zuleitung.

Die Kocher entsprechen den «Vorschriften und Regeln für direkt beheizte Kocher» (Publ. Nr. 134).



Gültig bis Ende Februar 1963.

P. Nr. 4834.

Gegenstand: **Drei Kocher**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37478/II vom 2. Februar 1960.

Auftraggeber: Therma AG, Schwanden (GL).

Aufschriften:

Therma

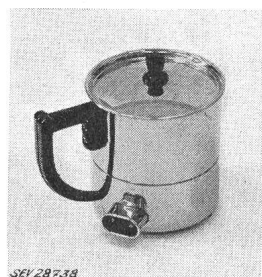
V	W	L. Nr.	F. Nr.	Inhalt
~ 220	300	3015	5912	0,5 L
~ 220	450	3016	5912	1 L
~ 220	550	3017	5912	1,5 L

Nicht ins Wasser tauchen
Ne pas plonger dans l'eau
Mit Temperaturregler
Avec limiteur de température

Beschreibung:

Kocher gemäss Abbildung, mit Bodenheizung. Heizwiderstand mit Glimmerisolation. Handgriff und 7 mm hohe Füsse aus Isolierpressstoff. Temperatursicherung vorhanden. Apparatestecker für die Zuleitung.

Die Kocher entsprechen den «Vorschriften und Regeln für direkt beheizte Kocher» (Publ. Nr. 134).



Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4835.

Gegenstand: **Zeitschalter**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36350a vom 26. Januar 1960.

Auftraggeber: Kurt Hoehn AG, Neptunstrasse 3, St. Gallen.

Bezeichnungen:

Typ MSQ: ohne } Wochenscheibe, 1polig
Typ MSQ/W: mit } ein-aus, 10 A, 20 A, 30 A,
220 V~
Typ MKSa: } :- oder 2polig ein-aus,
10 A, 220 V~

Aufschriften:



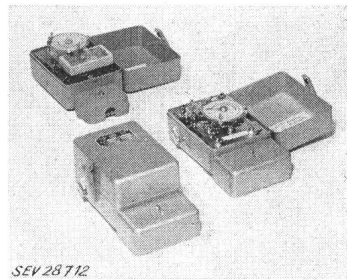
MODELL MSQ Nr. ...
VOLT 220 AMP ...
STROMART ~



MODELL MKSa Nr. ...
VOLT 220 AMP ...
STROMART ~

Beschreibung:

Zeitschalter gemäss Abbildung. Antrieb der Zeitscheibe durch selbstanlaufenden Synchronmotor ohne Gangreserve. Blechgehäuse für Wandmontage, ausgerüstet mit Erdungsklemme. Für die Zeiteinstellung muss der Gehäusedeckel geöffnet



werden. Typ MSQ ist mit einer einpoligen Quecksilberwippe versehen, und in der Variante MSQ/W mit Wochenscheibe für Sperrung oder Entsperrung ausgerüstet. Typ MKSa besitzt einen 1- oder 2poligen Ausschalter mit Silberkontakten.

Die Zeitschalter haben die Prüfung in Anlehnung an die «Vorschriften für Haushaltschalter» (Publ. 1005) bestanden. Verwendung: in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen.

Gültig bis Ende Februar 1963.

P. Nr. 4836.

Gegenstand: **Wäschezentrifuge**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37343 vom 1. Februar 1960.

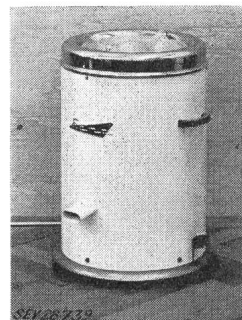
Auftraggeber: Migros-Genossenschafts-Bund, Limmatstrasse 152, Zürich.

Aufschriften:

E R M A
Reinhold Mack G.m.b.H. Göppingen/Württ.
Type 55/6 max. Belast. 3 kg Fabr. Nr. 10884
Bauj. 59 E Mot. Type WM 120
220 V 1 A 160 W
KB 50~ U/min 2800 Nur für Wechselstrom

Beschreibung:

Transportable Wäschezentrifuge gemäss Abbildung. Trommel aus verkupfertem Stahlblech von 230 mm Durchmesser und 240 mm Tiefe. Antrieb durch Einphasen-Kurzschlussankermotor mit Hilfswicklung und Kondensator. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen. Handgriffe und Deckel aus Isoliermaterial. Bremse für Trommel vorhanden.



Die Wäschezentrifuge hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in nassen Räumen.

Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4837.

Gegenstand: **Heizplatte mit Transformator**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36745a vom 28. Januar 1960.

Auftraggeber: Ing. Hans Krüger, Berneckstrasse 44, St. Gallen.

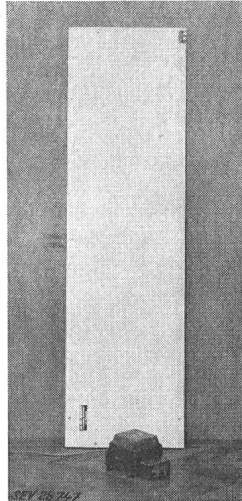
Aufschriften:

HANS KRÜGER INGENIEUR-BUREAU
Lufttechnische Einrichtungen, St. Gallen
Volt 2 Watt 200 Type HKA No. 500

Beschreibung:

Heizplatte mit Transformator gemäss Abbildung, zum Trocknen von feuchten Räumen. Als Heizwiderstand dient ein Drahtgeflecht aus Eisen, welches sich zwischen zwei Eternitplatten befindet und über einen Transformator mit getrennten Wicklungen am Netz angeschlossen wird. Primärseitig eingebaute Kleinsicherung am Transformator. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen.

Die Heizplatte mit Transformator hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in feuchten Räumen.



Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4838.

Gegenstand: Heizstrahler

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37360 vom 19. Januar 1960.

Auftraggeber: Lükon, Paul Lüscher, Täuffelen (BE).

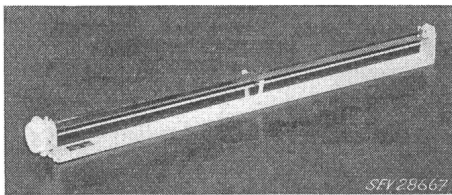
Aufschriften:



Fabr. elektrotherm. Apparate
P. Lüscher, Täuffelen
Volt 220 kW 0,8
F. Nr. 31259 Type 508 D

Beschreibung:

Heizstrahler gemäss Abbildung, für Deckenmontage. Heizstab mit Stahlmantel 6,5 x 15 mm von 940 mm Länge. Verchromter Reflektor von 70 mm Breite und 950 mm Länge und Sockel



aus Blech. Klemmen 2 P + E in Blechgehäuse mit Isoliertülle für die Leitereinführung.

Der Heizstrahler hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende Dezember 1962.

P. Nr. 4839.

Gegenstand: LötKolben

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37369 vom 28. Dezember 1959.

Auftraggeber: Bruwa AG, Welschenrohr (SO).

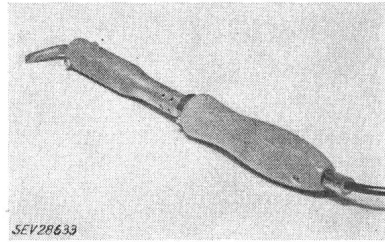
Aufschriften:

.Bruwa'

220 V 100 W
91518 Y

Beschreibung:

LötKolben gemäss Abbildung. Heizelement mit Keramikisolation in Stahlrohr eingebaut. Kupfereinsatz leicht auswechselbar. Handgriff aus Holz. Klemmen mit Keramiksockel eingebaut. Holz in der Nähe der Klemmen mit Glimmer verkleidet. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P, durch Isolierschlauch in den Handgriff eingeführt und festgeklemmt.



Der LötKolben hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

P. Nr. 4840.

Gegenstand: Zwei Staubsauger

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36346 vom 14. Dezember 1959.

Auftraggeber: Electrolux AG, Badenerstrasse 587, Zürich.

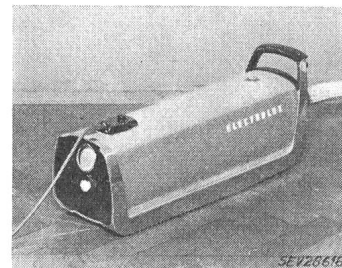
Aufschriften:

ELECTROLUX
Made by AB Electrolux
Mod. ZE 70 Ser a 550 Watt
Radioschutzzeichen des SEV
Signe antiparasite de l'ASE
Nr. S 8803480 110 V
Nr. S 8714923 220 V



Beschreibung:

Staubsauger gemäss Abbildung. Zentrifugalgebläse, angetrieben durch Einphasen-Seriemotor. Handgriff aus Isoliermaterial. Apparat mit ca. 2 m langem Schlauch, Führungsrohren und verschiedenen Mundstücken zum Saugen und Blasen verwendbar. Druckknopfschalter eingebaut. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P, fest angeschlossen. Gewicht 6,7 kg. Der Staubsauger ist doppelt isoliert.



Die Staubsauger entsprechen den «Vorschriften und Regeln für elektr. Staubsauger» (Publ. Nr. 139) und dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).

P. Nr. 4841.

Gegenstand: Blocher

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37231 vom 18. Dezember 1959.

Auftraggeber: Siemens Elektrizitätserzeugnisse AG, Löwenstrasse 35, Zürich.

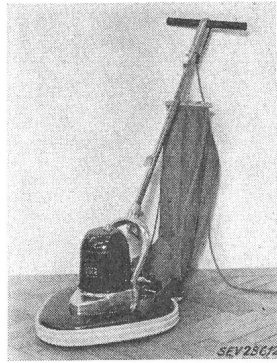
Aufschriften:

PROTOS
Typ XS 300 Nr. 474302
Volt 220 Watt 800



Beschreibung:

Blocher mit Saugvorrichtung, gemäss Abbildung. Drei flache Bürsten von 200 mm Durchmesser und Zentrifugalgebläse, angetrieben durch ventilierten Einphasen-Seriemotor. Zweipoliger Kipphebelschalter in der Führungsstange eingebaut. Zuleitung Gummiaderschnur mit Stecker 2 P, fest angeschlossen. Der Blocher ist doppelt isoliert. Gewicht 23 kg.



Der Blocher hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Er entspricht dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).

P. Nr. 4842.

Gegenstand: Teppichbürstmaschine

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37295 vom 22. Dezember 1959.

Auftraggeber: Elvag Elektromaschinen Verkaufs AG, St. Moritzstrasse 21, Zürich.

Aufschriften:

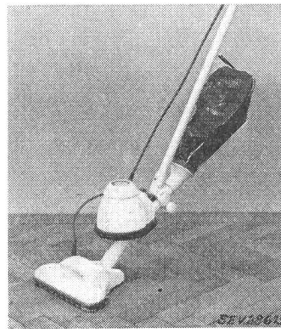


Mod. ET 1 Typ 8 Nr. 150070
220 V ~ 80 W



Beschreibung:

Teppichbürstmaschine gemäss Abbildung, für Verwendung in Verbindung mit Staubsauger «VORWERK». Walze von 210 mm Länge mit Bürsteneinsätzen, angetrieben durch Einphasen-Seriemotor. Gehäuse aus Isoliermaterial. Zuleitung kurze Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P, welcher in eine Steckdose am Staubsauger eingeführt wird. Die Teppichbürstmaschine ist doppelt isoliert.



Die Teppichbürstmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Sie entspricht dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).

Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4843.

Gegenstand: Ventilator

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36917a vom 12. Januar 1960.

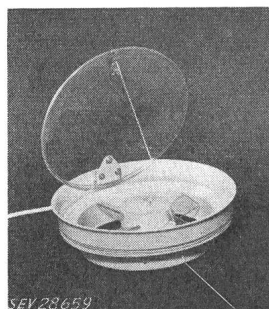
Auftraggeber: Fr. O. Schnyder, Scheuchzerstrasse 65, Zürich.

Aufschriften:

FR. O. SCHNYDER
220 V ~ 50 Hz
18 W 0,13 A
Zürich 33 Telefon (051) 284920

Beschreibung:

Ventilator gemäss Abbildung, für Einbau in Fenster. Antrieb durch gekapselten Spaltpolmotor. Motor- und Ventilatorgehäuse aus Leichtmetall, Ventilatorflügel und Luftklappe aus Kunststoff. Zuleitung Doppelschlauchschnur 2 P + E, fest angeschlossen.



Der Ventilator hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4844.

Gegenstand: Bestrahlungsapparat

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36562a vom 20. Januar 1960.

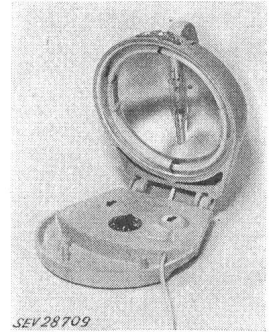
Auftraggeber: Siemens Elektrizitätserzeugnisse AG, Abt. Sirewa, Löwenstrasse 35, Zürich.

Aufschriften:

EVELYN
Original Hanau
Quarzlampen Ges. m. b. H. Hanau
PL 84 220 V ~ UV+IR 700 W IR 350 W

Beschreibung:

Ultraviolett- und Infrarot-Bestrahlungsapparat gemäss Abbildung. Quarzbrenner mit zwei Heizwiderständen in Quarzglasrohren, wovon einer zur Stabilisierung des Brenners dient. Vertikal schwenkbarer Reflektor auf Sockel aus Isoliermaterial montiert. Umschalter sowie Quecksilberschalter für Unterbrechung des Stromkreises bei zu starker Neigung des Reflektors nach unten eingebaut. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen.



Der Bestrahlungsapparat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Er entspricht dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).

Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4845.

Gegenstand: Luftkonditionierungsapparat

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37210 vom 13. Januar 1960.

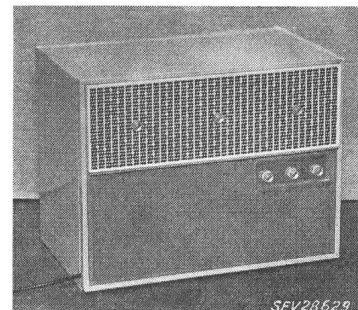
Auftraggeber: Frigidaire Applications Electriques S. A., Manessestrasse 4, Zürich.

Aufschriften:

FRIGIDAIRE
Imperial 100 Modell: AI-100
Nennspannung: 220 V Frequenz: 50 Hz
Nennleistung: 1150 W Kältemittel: Freon 12

Beschreibung:

Luftkonditionierungsapparat gemäss Abbildung, für Einbau in Wände und Fenster. In einem Blechgehäuse sind folgende Bestandteile eingebaut: Gekapseltes Kompressor-Kühlaggregat mit Luftkühlung. Kompressor angetrieben durch Einphasen-Kurzschlussankermotor mit dauernd eingeschalteter Hilfswicklung und Kondensator. Motorschutzschalter. Ventilatoren



für Luftumwälzung und zur Kühlung des Verflüssigers, angetrieben durch Einphasen-Kurzschlussankermotor mit Hilfswicklung und ständig eingeschaltetem Kondensator. Vorschalt-drossel ermöglicht Betrieb mit niedriger Drehzahl. Temperaturregler von aussen verstellbar. Stufenschalter und Luftklappe ermöglichen folgende Betriebsarten: Starke oder schwache Ventilation, Frischluftzufuhr oder Absaugen von verbrauchter Luft, starke oder normale Kühlung. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen.

Abmessungen des Gehäuses: Höhe 515 mm, Breite 635 mm, Tiefe 405 mm.

Der Luftkonditionierungsapparat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

P. Nr. 4846.

Gültig bis Ende Januar 1963.

Gegenstand: **Wäschezentrifuge**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37447 vom 27. Januar 1960.

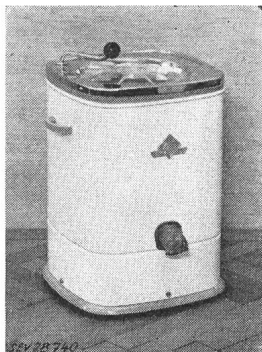
Auftraggeber: Ortex AG, Culmannstrasse 21, Zürich.

Aufschriften:

Z E T — Zimmermann
(auch OMEGA & CONSTANT)
Richard Zimmermann KG
Zet Elektromotoren,
Denkendorf bei Stuttgart
Type Z 36 (auch Z 26 und Z 46)
Belastung max. 3 kg
Nr. 36 C 395 Bauj.1959
220 V~ 185 W 50 Hz
Tr. U/min 2950 Tr. Mat. St. 1 mm
Nur für Wechselstrom

Beschreibung:

Transportable Wäschezentrifuge gemäss Abbildung. Trommel aus verkupfertem Stahlblech von 235 mm Durchmesser und 240 mm Tiefe. Antrieb durch offenen Einphasen-Kurzschlussankermotor. Deckelverriegelung mit Schalter und Bremse kombiniert. Handgriffe isoliert. Zuleitung Doppelschlauchsnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen. Die Wäschezentrifuge hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in nassen Räumen.



P. Nr. 4847.

Gegenstand: **Installationsrohre**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37504 vom 10. Februar 1960.

Auftraggeber: Schwab Kehlleistenfabrik AG, Uster (ZH).



Bezeichnung:

Rohr Nr.	9	11	13,5	16	21
Benennung	15/10	18/13	20/14	22/16	28/21

Aufschriften:

A S K A ECI ASEV und die Benennung

Beschreibung:

Kunststoff-Installationsrohre aus modifiziertem schwerbrennbarem Polyäthylen. Farbe hellgrau. Lieferung in Ringen. Die Rohre haben die Prüfungen in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Sie entsprechen ausserdem den Qualitätsvorschriften des SEV.

Verwendung:

In allen Räumen, sowohl für sichtbare, wie unsichtbare Verlegung. Dort, wo bei sichtbarer Verlegung erhöhte Gefahr mechanischer Beschädigung besteht, sind solche Rohre zusätzlich zu schützen. Ein zusätzlicher mechanischer Schutz in Wänden und beim Einbetonieren in Decken wird nicht gefordert. Eine Distanzierung von Wasserleitungen und grösseren geerdeten Metallmassen ist nicht notwendig.

Installationsrohre dieser Ausführung tragen das Qualitätszeichen des SEV; sie werden periodisch nachgeprüft.

Gültig bis Ende Januar 1963.

P. Nr. 4848.

(Ersetzt P. Nr. 2926.)

Gegenstand: **Luftentfeuchter**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36601 vom 11. Januar 1960.

Auftraggeber: Pretema AG, Dreikönigstrasse 49, Zürich.

Aufschriften:

D E H U M Y D
Pretema AG., Zürich
Dehumyd Elektro-Entfeuchter PR 6 T 1553
V 220 W 230 A 1,7 F 50/60 ~
Kältemittel: Freon 12

Beschreibung:

Luftentfeuchtungsapparat gemäss Abbildung, bestehend aus gekapseltem Kompressor-Kühlaggregat und Ventilator. Kompressor angetrieben durch Einphasen-Kurzschlussankermotor mit Hilfswicklung. Anlaufrelais und Motorschutzschalter. Ventilator für Luftumwälzung und Kühlung des Verflüssigers, angetrieben durch Spaltpolmotor. Schaltuhr und Kontrolllampe



eingebaut. Drehschalter ermöglicht Betrieb mit oder ohne Schaltuhr. Versenkter Apparatestecker 2 P + E, 6 A, 250 V, für die Zuleitung. Zuleitung Gummiaderschnur mit Stecker 2 P + E und Apparatesteckdose. Das am Verdampfer sich bildende Kondensat tropft in ein unten eingestelltes Wasserfass.

Der Luftentfeuchter hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in feuchten Räumen und Käsekellern.

Gültig bis Ende März 1963.

P. Nr. 4849.

Gegenstand: **Ventilator**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 34946a vom 3. März 1960.

Auftraggeber: Carlo Passeroni, Viale Stazione 16, Bellinzona.

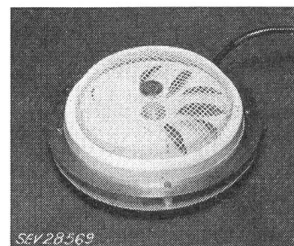
Aufschriften:

O E R R E
V 220 Hz 50 W 24

Beschreibung:

Ventilator gemäss Abbildung, für Einbau in Fenster oder Wände. Antrieb durch gekapselten Spaltpolmotor. Motorgehäuse und Flügel von 140 mm Durchmesser aus Leichtmetall in Blechgehäuse eingebaut. Zuleitung Doppelschlauchsnur 2 P + E, fest angeschlossen.

Der Ventilator hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen.



Gültig bis Ende Februar 1963.

P. Nr. 4850.

Gegenstand: **Waschmaschine**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36848a vom 12. Februar 1960.

Auftraggeber: Ovam S. A., 12, rue du Pré-Jérôme, Genève.

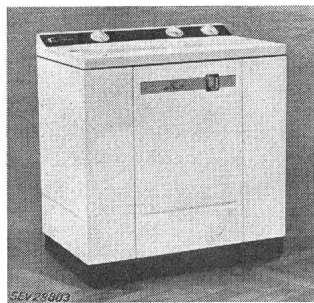
Aufschriften:

O L M O T G
S. P. A., Toscana Gomma
Via Palestro 57 Robbio Lommellina Italy
Type D/L 70 No. 523
Chauffage Volts 220 Watts 1300
Moteur asy No. 123 Volts 220 Watts 300
T/min 2800 ~ 50

Beschreibung:

Waschmaschine gemäss Abbildung, kombiniert mit Zentrifuge. Emailierter Wäschebehälter mit unten eingebauter Heizung. Umwälzpumpe, angetrieben durch Einphasen-Kurzschlussankermotor. Diese saugt Waschwasser an und presst es durch eine Düse wieder in den Behälter. Dadurch wird die Wäsche in Bewegung gesetzt. Pumpe auch zum Entleeren des Laugebehälters und der Zentrifuge verwendbar. Zentrifuge mit konischer Trommel aus Leichtmetall, Antrieb mittels Vorrichtung durch den Pumpenmotor. Schalter für Heizung/Waschen/Zentrifugieren, Zeitschalter für Motor, sowie Signallampe eingebaut. Zuleitung Gummiaderschnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen.

Die Waschmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in nassen Räumen.



Gültig bis Ende Dezember 1962.

P. Nr. 4851.

Gegenstand: **Heisswasserspeicher**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37165 vom 16. Dezember 1959.

Auftraggeber: Alfred Mosoni-Vuissoz, Fabr. de boilers, Granges (VS).

Aufschriften:

E L I T E
Mosoni-Vuissoz Granges/VS
Contenance — Inhalt lt. 50
Pression service — Betriebsdruck max. at 6
Pression essai — Prüfdruck max. at 15
Puissance nom. — Nennleistung kW 1,1
Tension nom. — Nennspannung V 380
Phases — Phasen 1 Fe
Long. sonde — Fühlerlänge min. 300 mm

Beschreibung:

Heisswasserspeicher für Wandmontage. Heizelement mit Keramikisolation, senkrecht eingeführt. Wasserbehälter aus Eisen. Wärmeisolation Korksrot. Temperaturregler mit Sicherheitsvorrichtung. Kalt- und Warmwasserleitung 1/2". Abschlusskappe aufgesetzt. Flansch versenkt. Zeigerthermometer vorhanden. Totale Höhe des Aussenmantels 800 mm. Durchmesser des Aussenmantels 450 mm.

Der Heisswasserspeicher entspricht in sicherheitstechnischer Hinsicht den «Vorschriften und Regeln für elektrische Heisswasserspeicher» (Publ. Nr. 145).

P. Nr. 4852. Gültig bis Ende Februar 1963.

Gegenstand: **Zwei Ölfuerungsautomaten**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36384a vom 3. Februar 1960.

Auftraggeber: Herm. Balzer, Güterstrasse 88, Basel.

Aufschriften:

P E T E R C E M
110/120 V — 125/130 V — 190/208 V — 220/240 V
Puis'ce-absorbée 25 VA Fréquence: 50 Hz
U: Volts 130 220 380

Pce. Moteur en CV Mono 0,33 0,66 0,66
Triph — 1 1

Transfo. all'ge jusqu'à 400 VA

Prüf-Nr. 1

Type: MA 8800 F 109815

Température d'emploi

Cellule Régime perm. 80 °C

Accidentellement 100 °C

Prüf-Nr. 2

Type MA 8730 F 111598

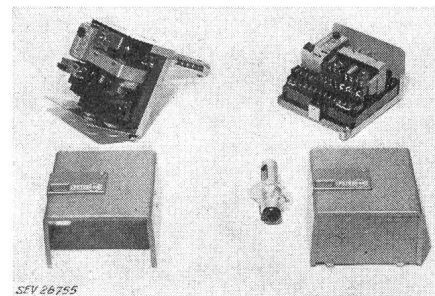
Température d'emploi

Type A de 200 à 400 °C

Type R de 120 à 200 °C

Beschreibung:

Ölfuerungsautomaten gemäss Abbildung. Typ MA 8800 F durch Photowiderstand, Typ MA 8730 F durch eingebauten Kaminthermostat gesteuert. Im Blechgehäuse befinden sich ein Netztransformator für verschiedene Primärspannungen, zwei Klappankerrelais, ein Thermoschalter, ein thermischer Verriegelungsschalter und verschiedene Schaltelemente. Thermischer Ausschalter für den Störfungsfall. Wiedereinschaltung durch Druckknopf.



Die Ölfuerungsautomaten entsprechen den «Vorschriften für Apparate der Fernmeldetechnik». Verwendung: in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen.

P. Nr. 4853. Gültig bis Ende Februar 1963.

Gegenstand: **Eiswürfelmaschine**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37272 vom 5. Februar 1960.

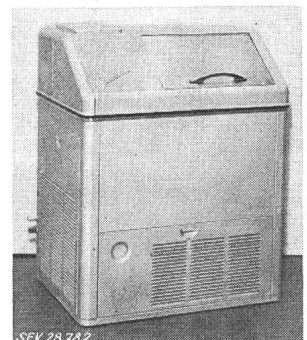
Auftraggeber: Novelectric AG, Claridenstrasse 25, Zürich.

Aufschriften:

S c o t s m a n
Novelectric AG, Zürich
Modell SC 100 Kühlmittel Freon 12
Nennspannung 220 V
Nennleistung 850 W 50 Hz
MFG. By Queen Products Div. King Seelcy Corp. Albert Lea, Minnesota.
Model No. SC 100 F-6 Serial No. 97-005291
Charge 2102 Comp. HP 1/3 FL. Amps 2,5
L.R. Amps 14,5 Other Motor HP 1/25
FL. Amps 2 Heater 4,5 Amps Volt 230
Cycle 50 Ph. 1 Test pressure High 235
Low 140 Pat. pending

Beschreibung:

Eiswürfelmaschine gemäss Abbildung. Kühlaggregat mit Wasserkühlung. Kompressor angetrieben durch Einphasen-Kurzschlussankermotor mit Betriebskondensator, Anlaufkondensatoren und Zentrifugalschalter. Kühlaggregat, Verflüssiger und Sicherheitsdruckregler unten, Verdampfer oben im Gehäuse eingebaut. Wasserbehälter mit eingebautem Heizstab, sowie Temperaturregler, Zeitschalter und Wasserventil. Das warme Wasser dient zum Ablösen der Eiswürfel. Je ein Regler zum Einstellen der Eiswürfelgrösse und Begrenzung der Eiswürfelmenge. Kühlraum aus rostfreiem Stahlblech mit Temperaturfühler. Netzanschluss über Transformator mit zusammenhängenden



Wicklungen. Zuleitung Gummiaderschnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen.

Die Eiswürfelmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Gültig bis Ende Februar 1963.

P. Nr. 4854.
(Ersetzt P. Nr. 2943.)

Gegenstand: Heizofen mit Ventilatoren

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37189a vom 10. Februar 1960.

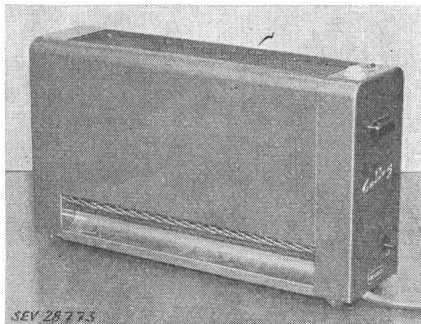
Auftraggeber: Usines Jean Gallay S. A.,
chemin Frank-Thomas, Genève.

Aufschriften:

G A L L A Y
Usines Jean Gallay SA. Genève
No. 158592 Type RV 100 Freq. 50
Volt 3 X 380 Watt I 4000 II 8000 III 12000
Intertherm AG., Zürich 1

Beschreibung:

Fahrbarer Heizofen gemäss Abbildung. In einem mit Ventilationsöffnungen versehenen Blechgehäuse sind Heizwendeln gespannt. Unter den Heizwendeln sind 3 kleine Ventilatoren angebracht. Antrieb durch Spaltpolmotoren. Drehzahl entsprechend den 3 Heizstufen mittels Vorschaltwiderstand regulierbar. Stufenschalter für Heizung und Motoren, verstellbarer



Temperaturregler, Schaltschütz und Signallampen eingebaut. Vorschaltwiderstand für den 220-V-Steuerstromkreis. Handgriffe aus Isolierpreßstoff. Zuleitung verstärkte Apparateschnur 3 P + E, fest angeschlossen.

Der Heizofen hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Gültig bis Ende März 1963.

P. Nr. 4855.

Gegenstand: Heisswasserapparat

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37842 vom 28. März 1960.

Auftraggeber: P. Dagon, Maupas 8bis, Lausanne.

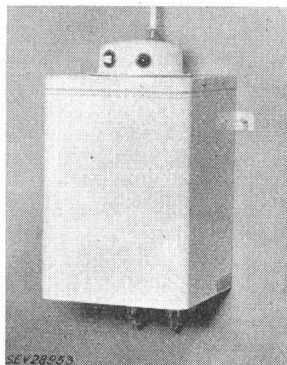
Aufschriften:

T H E R M I D O R
P. Dagon Mecanicien Constructeur
Maupas 8 bis, Lausanne
V 220 ~ 50 W 1240 No 5000 5 L F. G.

Beschreibung:

Heisswasserapparat gemäss Abbildung, für Wandmontage und festen Anschluss an der Wasserleitung. Speichergefäss mit Überlauf. Heizstab mit Metallmantel in Wasserbehälter eingebaut. Wärmeisolation Korkschröt und Glaswatte. Temperaturregler, Kipphebelschalter und Signallampe in Abdeckhaube eingebaut. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen.

Der Heisswasserspeicher hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



Gültig bis Ende Februar 1963.

P. Nr. 4856.

Gegenstand: Luftkonditionierungsapparat

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37120 vom 9. Februar 1960.

Auftraggeber: Radio Electro S. A.,
22-24 Passage Malbuisson, Genève.

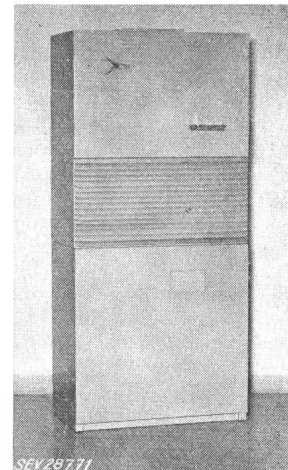
Aufschriften:

A I R T E M P
Unit Model 1003-4 Serial No. 92 AO 122
Unit 380/400 Volt 50 Cyc 2,35 kW
Motor Comp. Ph. 3 Run Amps. 5,5
L. R. Amps 30 Motor Blower Ph. 3
Run Amps. 0,65 1/3 HP. Refrigerant F 22
Lbs. 9 Test Pressure High Side 320
Low Side 150
Division Chrysler Corp. Dayton, Ohio
Made in U.S.A.

Beschreibung:

Luftkonditionierungsapparat gemäss Abbildung, für Aufstellung an einer Wand. Kompressor-Kühlaggregat mit wassergekühltem Kondensator zur Kühlung des im Luftkanal montierten Verdampfers. Antrieb durch Drehstrom-Kurzschlussankermotor. Zentrifugalgebläse für Luftumwälzung, angetrieben durch Drehstrom-Kurzschlussankermotor. Im Steuerkasten sind 2 Transformatoren für den Steuerstromkreis 220 V und das Kompressor-Heizelement, 2 Motorschutzschalter für den Kompressor- und Gebläsemotor, Temperaturregler, Kontrollrelais und 2 Pressostate für Kältemaschine, Stufenschalter für Ventilation oder Kühlung, sowie 2 Anschlussklemmen 3 P + E eingebaut. Apparategehäuse aus Blech. Abmessungen des Gehäuses: Höhe (max.) 1940 mm, Breite 890 mm, Tiefe 510 mm.

Der Luftkonditionierungsapparat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



Gültig bis Ende März 1963.

P. Nr. 4857.

Gegenstand: Kaffeemaschine

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37508 vom 10. März 1960.

Auftraggeber: Conti S. A., 57, Rue du Grand Pré, Genève.

Aufschriften:

C O N T I
Ateliers de Constructions Mécaniques
et Electriques, Quai de Commerce
Monaco Tél. 042-04
No. 9113244 220 V 1750 W (auch 1250 W)

Beschreibung:

Kaffeemaschine gemäss Abbildung. Heizstab in horizontalem Wasserbehälter. Das Wasser wird durch das Heizelement und einen separaten Druckregler unter Druck auf Temperaturen von über 100 °C gehalten. Armaturen für Kaffeezubereitung, Heisswasser- und Dampfentnahme, sowie Manometer, Wasserstandsanzeiger und Sicherheitsventil vorhanden. Bedienungsgriffe aus Isolierpreßstoff. Zuleitung Gummiaderschnur 2 P + E, fest angeschlossen. Reklamebeleuchtung mit separater Zuleitung und Stecker 2 P + E. Der Druckregler wird ausserhalb der Maschine montiert.

Die Kaffeemaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

