

Carl Martens erindringer



Værksted og hjem i Dagsvad

Carl Martens var en af pionererne indenfor elektrificeringen af Danmark

Udgivet af MUSEUM I LANGÅ



1896 - 1962

I Aaret 1896 blev det første elektriske Lys tændt i Randers, det var til det store nordiske Afholdstævne d. 2. August. Arbejdet blev udført af **FABRIKANT C. MARTENS, Langaa.**

Siden da har Firmaet stedse arbejdet i Elektricitetens Interesse og er stadig til Tjeneste med El-installationer af enhver Art.

H. Martens, Laurbjerg M. Martens, Aalum
E. Martens, Langaa

En stor tak til familien Martens uden hvis hjælp og tilladelse dette hæfte ikke var muligt.

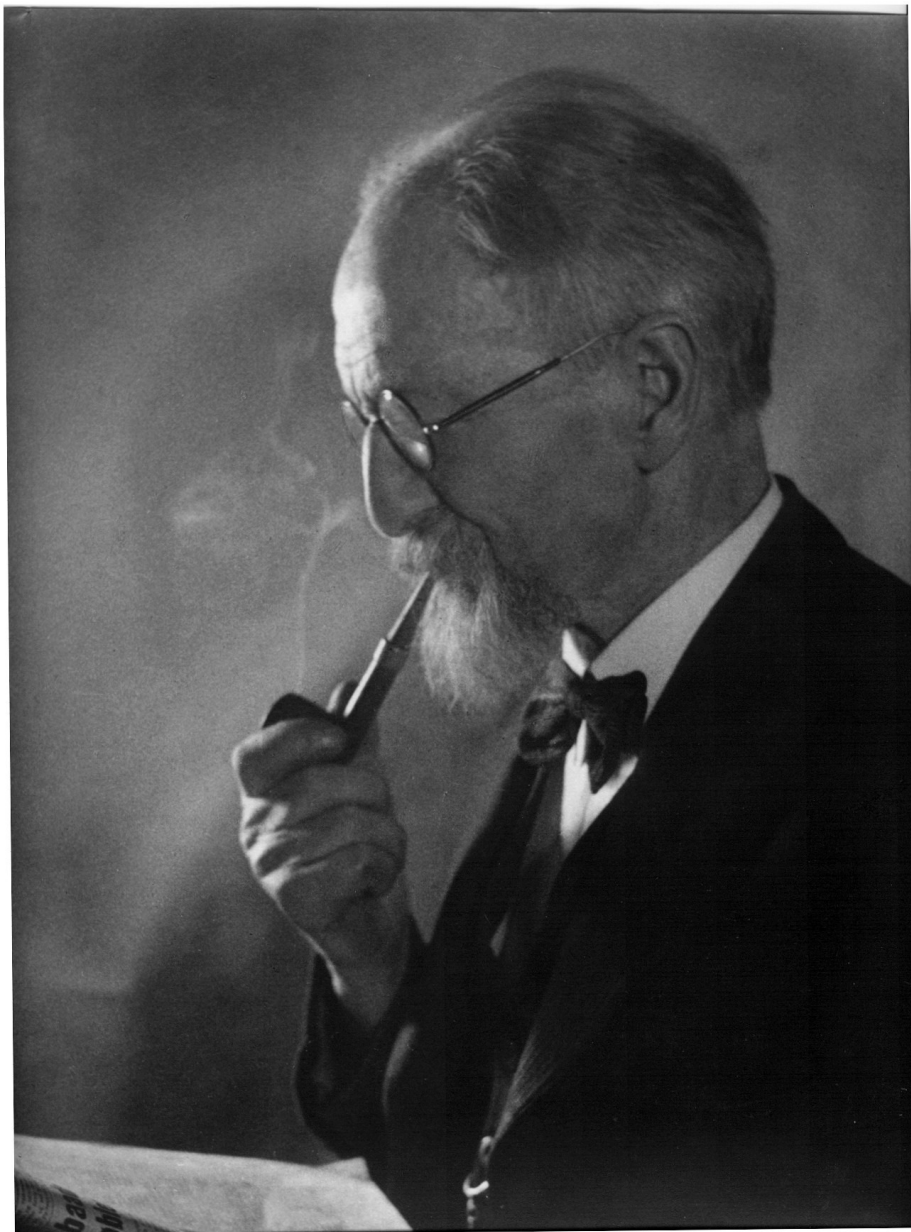
Tak til Langå Lokalhistoriske Arkiv.

Hæftet giver et lille indblik i Carl Martensens liv, men er dog ikke fyldestgørende.

C. Martens var en videbegærlig person, der ikke var bange for at give sig i kast med en vanskelig opgave, og ikke gav op før den var løst. På mange måder en pioner.

Hæftet er redigeret af daglig leder af
MUSEUM I LANGÅ
Ole Mortensen Maj 2003.





Carl Martens 1866-1950

SLÆGTENS OPRINDELSE

Skrevet af Carl Martens

Daværende Hotelejer Martens, Hotel "Randers" i Randers, der havde foretaget flere Rejser i Europa for om muligt at opspore, hvorfra Slægten Martens oprindelig stammer, har til mig meddelt følgende: I 1700-Tallet, rimeligvis ca. 1790- 1800, mens Guillotinen i Frankrig arbejdede i Døgn drift, var der 3 Brødre (Adelsmænd?), som følte Jorden brænde under Fødderne, hvorfor de besluttede at rejse til køligere Egne og kom til det nordlige Tyskland og Holsten, den ene havnede i Byen Neumünster, hvor min Fader fødtes 5/11-1825 (død 14/7-1900). Neumünster var den Gang kendt for sine Fabrikker indenfor Klædefabrikationen, og min Fader blev da oplært i dette Fag og arbejdede der indtil 1847, da han paa Grund af en Fejltagelse af sin Værtinde, der glemte at forny en Lotteriseddel, gik Glip af en større Gevinst, hvorfor han besluttede at forlade Byen.

Han vilde helst have været sydpaa til Italien, men paa Grund af den herskende Krigsspænding kunde han ikke faa Rejsetilladelse dertil, men som dansk Undersaat kunde han faa Tilladelse til at rejse til Danmark, og da de danske Klædefabriker arbejdede under Højtryk med at skaffe Klæde til Hæren, som paa grund af de truende Krigsudsigter manglede Uniformer, var der rettet Henvendelse til Neumünster om at sende egnet Arbejdskraft her til.

Han kom derfor til Viborg, hvor han fik Arbejde, dels paa "Brunshaab", dels hos en Fabrikant Guldberg. Medens han arbejdede der, blev han indkaldt til Session, men kasseret paa Grund af Undermaal. Far mente nu, at den virkelige Grund var en Aftale mellem Sessionskommissionen og Fabrikant Guldberg, der nødigt vilde miste ham, Medens Far arbejdede paa "Bruunshaab", blev han kendt med min Mor (født 14/10- 1821), der tjente som Stuepige hos den kendte Statsmand, Mads Pagh Brun, og de blev gift den 2/6 - 1851 i Viborg og boede der ind til 1856. Far vilde imidlertid have sin egen Virksomhed,

og da der pa en eller anden mystisk Maade var blevet ham tilbudt en Vandkraft ved Lerbjerg (de nærmere Omstændigheder er mig ubekendt) lejede han denne Vandkraft tillige med et lille Hus, hvor han med de faa opsparede Midler startede et Uldspinderi. Far og Mor havde af de meget smaa Lønninger, de havde, opsparet ca. 100 Rigsdaler (200 Kr.) et meget beskedent Beløb at starte en Fabrik paa! Det var imidlertid en fuldstændig Fiasko med denne Vandkraft, der var blevet i høj Grad overvurderet, idet den, efter at Vandet var opsamlet i en Uge, kun kunde levere Drivkraft nogle faa timer, hvorfor han den øvrige tid maatte trække Maskinerne med Haandkraft.

Dagsvad

Imidlertid holdt han ud i de 10 Aar, der var lejet, og blev saa tilbudt et stykke Jord paa ca. 5 Td. Land, her hvor Fabriken endnu ligger. Det siger sig selv, at var Startkapitalen lille i Lerbjerg, var den næppe bleven større da han begyndte her, han havde nu Maskinerne, men manglede Drivkraft, han prøvede da med en Hest men fik senere en gammel Dampmaskine saa nu kunde han bedre ordne Arbejdet. Der begyndte nu en ny tid, dels med at skaffe Arbejde i Fabriken, dels med Opdyrkning af den simple Hedelod, der kun var meget nødtørftig behandlet og gødet, hvorfor der knapt kunde avles Udsæden.

Vi var 6 Søskende: Theodor Heinrich, f. i Viborg, Frantz Frederik Christian, f. i Viborg, Juliane Marie, f. i Viborg, Marie Dorthea, f. i Lerbjerg, Margrethe Christine, f. i Lerbjerg, Carl Christian, f. i Lerbjerg, og vi maatte alle hjælpe til saavel i Spinderiet som i Marken. Min ældste Broder kom i Maskinlære hos Frichs i Aarhus, arbejdede senere hos B. & W. i København, paa Aarhus Symaskinefabrik og sidst paa Jernbanecentralværkstederne i Aarhus. Det har altid indenfor Familien været arbejdet paa at faa en selvstændig Virksomhed, og mens han arbejdede paa Værksted hver Dag fra 6 til 6, arbejdede han hjemme om Aftenen og om Søndagen i et lille Brænderum med først at fremstille noget Værktøj. Han blev gift, og der kom 5 børn, og da Lønnen som Maskinarbejder laa paa imellem 15 og 16 Kr. om Ugen, kunde der ikke blive meget til at købe Værktøj for. Imidlertid havde han dog naaet at lave en Drejebænk og en Boremaskine samt andet

Smaaaværktøj, og da jeg imidlertid var blevet konfirmeret, kom jeg en tid i Lære hos ham. Han tog Afsked fra Banen og fik et større Lokale og paatog sig nu alt mekanisk arbejde.

Min Fader arrangerede sig i 1880 med en Farver i Randers om Opretelse af et Uldspinderi der, og min næste Broder kom til at overtage dette. Han blev gift i Randers og boede der indtil 1890, da Kontrakten med Farveren udløb, hvorefter han byggede i Havndal, hvor han arbejdede sig op til at faa en ret betydelig Fabrik med fuldstændig Uldspinderi, Farveri og Klædefabrik.

Begge Brødre døde imidlertid i 50-aars Alderen, og Værkstedet i Aarhus blev solgt og Familien spredt. I Havndal var en Søn, som overtog Fabriken, men da han ikke kunde holde til det temmelig haarde Arbejde, realiserede han Maskinerne til gode Priser under forrige Verdenskrig. Min Broder havde imidlertid ogsaa begyndt en Manufakturforretning, som kom i saa god Gang, at den kunde forsørge Familien, der fremdeles driver denne Forretning.

Undertegnede begyndte i 7-8 aars alderen at arbejde paa Akkord i Spinderiet med at spole og tvinde Garn, hvorved jeg kunde tjene 2-5 øre om Dagen. I Konfirmationsalderen begyndte jeg at ordne al Eksport og Regnskab i Spinderiet og overtog dette Arbejde helt, efter at jeg var kommet hjem fra Aarhus, og jeg fik Arbejdet udvidet en Del.

Arbejdet i et Spinderi er i høj Grad Sæsonarbejde. En lille Foraarsæson i Maj og Juni og derefter Hovedsæson i Oktober Maaned og første Halvdel af November. I denne Tid holdt vi en Arbejdstid fra Kl. 5 Morgen til 11 Aften uden Middagspause. Min Far var altid Morgenmand og stod op Kl. 5 og begyndte at fyre Kedlen op. Kl. 6 stod jeg op og begyndte Arbejdet, Kl. 7-8 om Aftenen var Far kørt træet, og jeg fortsatte saa til Kl. 11 hvorefter jeg maatte i Gang med Regnskabet. Vi var kommet i Forbindelse med en Farver i Houbjerg, som kørte rundt i de omliggende Byer og samlede Uld og Farvetøj. Han kom en Dag om Ugen med et stort Læs Uld, som skulle dels kartes dels spindes til næste Uge, og dette Regnskab skulde jeg have færdigt. Der var ogsaa en Farver i Randers som sendte det Uld, han havde faaet af Bønderne om lørdagen. Det som skulde farves ordnede han om Søndagen og sendte drivvaadt Mandag Morgen, saa maatte jeg Mandag

Aften til Stationen og hente det paa Trillebøre, faa det hjem og paa Dampkedlen til Tørring, saaledes at jeg Tirsdag Aften kunde indlevere det paa Stationen, saa han kunde have det Lørdag Morgen. Dette Arbejde var om Vinteren ikke altid lige morsomt.

Efter Efteraarskampagnen var der en Tid, hvor der saa godt som intet var at lave og vi lavede da nogle Stykker Klæde, Sjaler, Gulvtæpper og Sengetæpper, og naar Vejret var blevet bedre, gik Mor om i Byen med et Par Sjaler eller et Stykke Klæde og solgte dette. Vi lavede ogsaa en Del Garn, som vi solgte, dels til Butiker i Randers dels til en Strømpevæver i Viborg.

Senere paa Foraaret naar Vejret var dertil, arbejdede Far og jeg i Marken, dels med Planering og dels med at trille Tørvedynd op paa Marken, det var adskillige tusinde trillebøre, der blev flyttet paa denne Maade. Et Aar stod jeg hver Dag i en Maaned og kastede 20 Læs Mergel op om Dagen og vi havde saa en Mand med en Hest til at køre det paa Marken. Ved saadanne større Arbejder havde vi saa en Mand til Hjælp. Daglønnen var paa den Tid af Aaret 50 øre, men vi gav 75 øre, saa vi kunde altid faa Hjælp, idet Folk syntes, det var bedre at tjene en Løn end at gaa og drive. Understøttelse var der jo intet, der hed. Det kunde synes meningsløst at ofre saa meget Arbejde paa saa daarlig Jord, i Dag vilde Arbejdslønnen blive mere, end Jorden er værd, men det første jeg kan huske, havde Far en forsulten Ko, som han hvert Foraar maatte ud til Gaardmændene for at tigge et lille Knippe Halm til forsat holde Liv i og slæbe det paa sin Ryg hjem. Ved alt Arbejde i Marken gik Far og jeg altid sammen baade ved Jordarbejde, Høsten og andet. Da vi for ca. 15 Aar siden bortforpagtede Jorden, havde vi 4 gode Søer og en Hest saa jeg tror nok, at Arbejdet har betalt sig. Allerede som Dreng var jeg med i Tørvemosen idet vi brugte mange Tørv til Dampkedlen, men noget af det værste, syntes jeg, var at komme i Skoven og slaa Græs, der var saa varmt og saa meget Utøj, at det var meget ubehageligt, men vi kom jo over det.

For at kunne følge med Tiden med Hensyn til Klæde. lavede jeg en lille Maskine, som sat i Forbindelse med Væven kunde væve visse Mønstre i Tøjet, ligesom jeg lavede en saakaldt Valke, hvorved vi blev i Stand til at behandle Stoffet lige fra Ulden blev klippet af Faarene, indtil det færdige Stof kunde afleveres til Skrædderen.

Jeg tror nok, at Forretningen naaede Klimaks i Tiden fra ca. 1880 til ca. 1900, de fine engelske Kamgarner var kun til Brug ved særlige højtidelige Lejligheder, og Nylon Strømper kendtes ikke.

Foruden de nævnte Byer modtog vi ogsaa Uld f. Eks. fra Taanum, Klørup, Bjerregrav, Væth, Jebjerg, Laurbjerg, Lerbjerg, Vissing, Lyn-gaa og Hadsten, saa det var et temmelig stort Omraade, vi havde som Kundekreds. Omsider blev Folk mere moderne og gik fra det hjemmelavede, ligesom de fik bedre Raad til at købe finere Varer. Følgen blev, at de smaa Spinderier og Farverier efterhaanden maatte forsvinde.

Som allerede før omtalt, maatte al Transport paa Marken foregaa, dels med Apostlenes Befordring, dels paa Trillebøre, Sykler, og Biler kendtes ikke, og Hest var der ikke Raad til. Al Transporten af Hø og Korn paa Trillebøre var jo lidt omstændelig, og vi fik saa lavet en lille let Vogn paa 4 Hjul og naar den saa var læsset, spændte vi os selv for og kørte hjem, Kuske behøvede Vi jo ikke, naar vi selv var Hest. For at bringe det mest mulige ud af Jorden, lavede jeg en almindelig 4-vinget Mølle, som blev anbragt i Engen til at sætte Vand op paa de tørre Steder, dette bevirkede, at Engen blev nøjagtig planeret, og at der stadig var Kontrol med Vandets Fordeling, en Del Grus maatte flyttes efterhaanden, som Tørvene blev gravet op, blev Grunden sænket ca. 1 Meter under Planet, og dette opfyldt igen med Jord og Mud-der, saaledes at Vandet kunde komme op fra Undergrunden og gjorde Overrisling unødvendig, til Gengæld blev det hele nu saa blødt, at traadte man igennem Græsdækket sank man i til Knæene, det blev derfor et Slid at bjærge, Høet, der maatte fiskes op af Vandet og bæres op paa Marken til Tørring, var der Græsmark, var det ikke saa slemt, men var der Korn maatte det bæres temmelig langt.

Min Far købte og underskrev Skøde paa: Matr.Nr. 8c d. 13.12.1864
– Pris 350 Rd.

Matr.Nr. 16e d. 19.6 1875 -

Pris 870 Rd.

Undertegnede har underskrevet:

Matr. Nr. 8c og 16 e d. 14.9.1887

Matr. Nr. 6d d. 3.5.1911 Pris Kr. 2100,-

Da jeg havde overtaget Ejendommen, foretog jeg forskellige Reparationer, da Bygningerne var en Del forfaldne, ligesom jeg udvidede Haven med 2 a 3 Favne, som jeg kulegravede ca. 1 m. dyb og plantede Læbælte og nye Frugttræer endvidere lavede jeg en lille Blomsterhave foran Huset. Som tidligere omtalt kom her mange Vogne, som skulde have Plads til at vende, og jeg lavede derfor Haven med Omkørsel. Denne er siden udvidet et Par Gange. Jeg husker engang Far og Mor rejste til København en 8.Dages Tid, min Søster Margrethe og jeg var saa alene hjemme. De var knapt ude af Døren, før Margrethe fik alt Vasketøjet gjort klar til Stovvask, og jeg fik travlt med at lave Maling, og da de kom tilbage, skinnede alt af rent Tøj og Maling. Hver Dør og alle Vinduer havde faaet en Omgang Maling, og alle Skuffer var fulde af nyvasket og rullet tøj.

FRA ULDSPINNERI OG LANDBRUG TIL MEKANIK OG ELEKTROTEKNIK

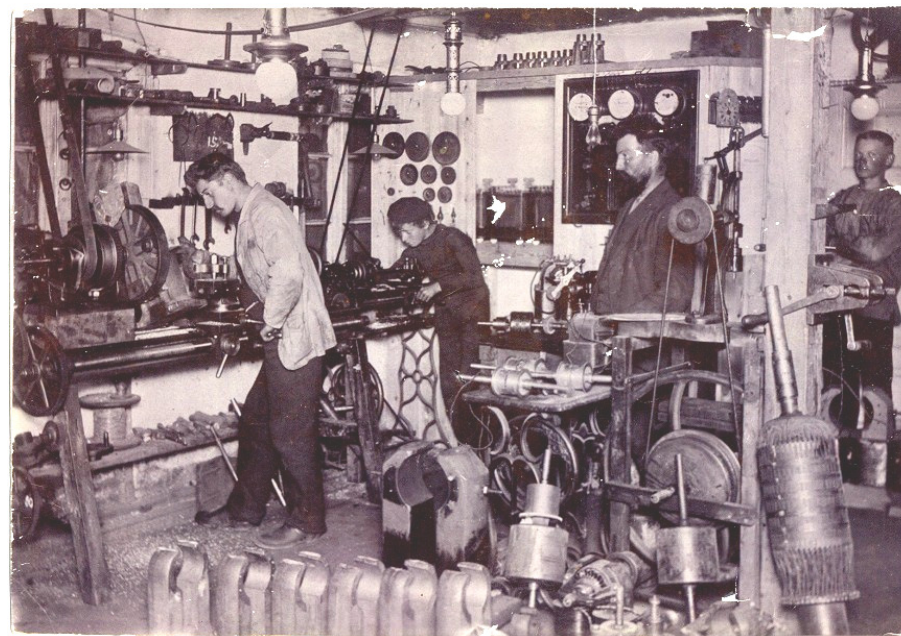


Værkstedet i Dagsvad

Da jeg blev 7 aar, kom jeg i Skole i Grensten til en gammel Lærer og en endnu ældre Skole. Skolestuen havde som nærmeste Nabo til den ene Side Lærerens Kostald, og da Væggene imellem var Bindingsværk, hvor Murene ikke var alt for tætte, havde vi derfor en dejlig landlig Duft fra Stalden, undertiden var der ogsaa Hul i Muren, hvor en Ko kunde sætte Mullen til og sende os en Hilsen i Form af et Bøh, men dette forhøjede snarere Idyllen. Til den anden Side havde vi lærerens Køkken, hvorfra der blev fyret i en Bilæggerovn, der ikke gav overdreven Varme i Skolen. Mange Gange om Vinteren sad vi med saa stivfrosne Fingre, at det kneb med at holde paa Pennen, klagede vi over Varmen, hentede Læreren et Thermometer og holdt det op over Kakkellovnen, hvor han konstaterede en Varme paa 8 Gr. Hvis vi skulde have mere Varme, vilde vi jo bli ve stegt. Der var kun 2 Klasser, de smaa indtil 2 aar, og de store fra 10 til 14. Om Sommeren gik de smaa i Skole 4 Dage om Ugen, og de store 2 halve Dage, om Vinteren gik de smaa 2 Dage og de store 4 Dage. Trods de primitive Forhold kunde vi dog godt faa en Uddannelse i de praktiske Fag som Regning og Skrivning, som jeg tror stod fuldt paa Højde med det, der læres i de moderne Skoler i Dag, vi havde ikke saa mange Fag som nu, men kunde saa koncentrere os saa meget mere om det, vi havde, Da jeg havde ca. 3 km at gaa, kunde der ikke blive Tid til at gaa hjem til Middag, hvorfor jeg havde mine Klemmer med til hele Dagen, jeg sad da og spiste i Skolen, en saa moderne Ting som Udluftning hver Time fandtes ikke nødvendig, Skolestuen var ikke mere tæt, end at den nødvendige Luftfornyelse kunde finde Sted. Jeg havde da om Middagen god Tid til at gaa paa Opdagelse i Skolens Bibliotek, der bestod af ca. en Snes gamle læsebøger, der var een, jeg fandt særlig interessant, idet den indeholdt nogle Artikler om Astronomi og Elektricitet, hvor indgaaende disse var, kan man skønne om, naar man tænker paa, at det var i Tiden 1875- 80, og de da var gamle, men det, jeg læste der, gav mig Blod paa Tanden og lyst til at læse mere om disse Ting, og da min Broder fra Aarhus en Dag kom hjem og viste mig en "Elektricismaskine" (Induktionsapparat), fik jeg Lejlighed til at prøve, hvordan det føles at faa en elektrisk Strøm igennem mig selv, det var jo en meget mystisk Foreteelse, det var jo ikke noget materielt Stof, man kunde se, og tage og føle paa, selv om man nok kun-

de mærke, naar man fik fat paa "Lodderne". Jeg satte mig derfor det Maal, at ville undersøge Sagen nærmere, og jeg prøvede at lave et Element*, saa jeg kunde faa Elektricitet til at eksperimentere med, jeg prøvede da at lave flere Slags Elementer: Laclanche, Bunsen, Meydinger osv. Disse kunde hver for sig bruges til sit bestemte Formaal, men det var ikke nogen ideel Kilde. Imidlertid var jeg kommet til Aarhus og kom paa teknisk Skole om Aftenen. Lørdag Aften var det saa en yndet Tur naar vi kom fra Skolen at slaa et Slag nedom Havnen og se Københavns Damper afgaa. Denne havde netop faaet installeret elektrisk Lys med en stor Buelampe i Masten, som lyste vældig op paa Pladsen. Jeg listede da sommetider ombord og stod og saa paa de Maskiner, som lavede Elektriciteten og sludrede undertiden lidt med Maskinmesteren, som passede Maskinen. Jeg var da klar over at saadan noget maatte jeg have lavet, og da jeg om Dagen arbejdede netop med Mekanik, mente jeg ogsaa at kunne gaa i Gang og lave en saadan Maskine. Den rene mekaniske Del kunde jeg nok klare, men saa var der den elektriske Del:

Jeg var imidlertid blevet klar over, at Elektriciteten opstod i en Traadrulle, der løber imellem 2 Magnetpoler, og jeg lavede da en Maskine efter Gramms** System, som jeg havde set paa Skibet. Drivkraft havde jeg nok af hjemme med faders Dampmaskine og da jeg havde Dynamo (Grammes) færdig, skulde den jo prøves, den gik ogsaa udmærket, men Elektricitet kom der intet af. Maaleapparater havde jeg ingen af, men havde samlet saa mange Penge at jeg kunde købe en Lampe, som jeg brugte som Kontrol. Denne Lampe var vistnok paa 16 Normallys ved 30-40 Volt.



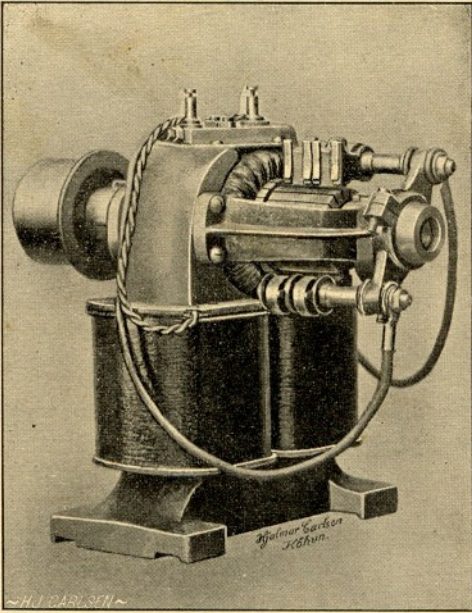
Værkstedet i Dagsvad

"Til Trods for at min Startkapital ikke var særlig stor ifølge den tidligere omtalte Løn af 5 øre om Dagen, havde jeg dog faaet Raad til at købe Lampen, som jeg maatte betale med 12-13 Kr., en saadan Luxus som Sokkel var der ikke paa Lampen, men kun et Par Traadøjer, saa den kunde hænges i Ledningerne. Foruden den ovennævnte Typer prøvede jeg ogsaa Lukmeyer og Manchester Type, men stadig med samme negative Resultat. Jeg tænkte da, at det maaske var fordi, jeg først maatte have Jernet magnetiseret, hvorfor jeg laante et Batteri af 12 store Elementer, som jeg fandt bedst egnet til Forsøg. Naar jeg satte Strøm til Magneten og lod Dynamoen gaa, kunde den nok give Strøm, saalænge Batteriet var tilsluttet, men tog jeg Batteriet fra, hørte Strømmen ogsaa op. Dette var ganske klart, da den Strøm jeg fik ud af Dynamoen ikke lyste Lampen saa klart som Strømmen fra Batteriet, og jeg var derfor klar over, at den Strøm jeg fik fra Dynamoen selvfølgelig skulde være kraftigere, end den Magneten skulde lave, og da dette ikke var Tilfældet, maatte der mere Traad paa Ankeret dette maatte forsøges, men Resultatet blev det modsatte, nu lyste Lampen endnu daarligere. Dette gav mig noget at spekulere over, uden Traad

paa Ankeret selvfølgelig ingen Strøm, et vist Antal Viklinger paa Ankeret giver en vis Strøm, men et større Antal giver mindre. Dette gav mig et Kursus i Modstands Beregning. Der maatte nu forsøges med et mindre Antal Viklinger af tykkere Traad, og en Dag jeg arbejdede med Maskinen, gav den pludselig fuldt Lys paa Lampen. Et Forsøg tidligere med mindre Lampe viste mindre Lys end den større. Nu fik jeg ogsaa et Kursus i, at Strømmen bestaar af Volt og Amp. hvilket maatte indgaa i Beregningen. Jeg har aldrig været ked af, naar et Forsøg mislykkedes, idet dette viste mig, hvorledes dette ikke skulde laves, og nu havde jeg saa mange erfaringer at støtte mig til, at jeg mente at kunde gaa i gang med at opstille mine Beregninger og disse viste sig at holde Stik. Jeg konstruerede nu en Serie Dynamo af Kopp Typen i Størrelse fra ca. 100 Volt til 10 Kw., og mine Beregninger slog til, saa de kunde yde det beregnede. I 1890 blev jeg afbrudt i mine Forsøg paa grund af Militærtjeneste, men da jeg var færdig hermed og kom hjem, havde jeg alle mine Notater og Beregninger i Orden, saaledes at jeg nu kunde begynde at fremstille brugelige Dynamoer. Jeg tænkte mest paa at lave mindre Maskiner som nævnt indtil 10 Kw. beregnet til mindre Værksteder, hvor jeg havde erfaring for, at der var Brug for et godt Lys. Saadanne Steder vidste jeg, at den tilstedeværende Drivkraft, i Reglen i Byerne Gasmotor, og paa Landet Petroleumsmotor som var begyndt at komme frem, ikke var særlig rigelig, hvorfor det gjaldt om at udnytte Kraften bedst muligt ved at lave Dynamoer med saa høj nyttevirkning som muligt, Der kom mine mange mislykkede Forsøg mig til stor Nytte, idet jeg havde bevist, at Ankeret burde have saa kort og tyk Traad som muligt, medens Magneten burde være lang og tynd Traad. Hvilken Betydning dette havde, fik jeg konstateret en Gang, jeg havde en Dynamo til Reparation. Efter Reparationen vilde jeg saa prøve den og satte den op paa mit Prøvefundament. Foruden Dampmaskinen havde jeg nu en 2 HK Petroleumsmotor, som er lettere at starte end Dampmaskinen og derfor blev mest benyttet. Den rep. Dynamo var paa 110V, 10 Amp. Det viste sig imidlertid, at Motoren ikke kunde trække Dynamoer under Belastning. Jeg satte saa en af mine paa 45 V. 25 Amp, altsaa to af samme Størrelse paa Fundamentet og startede Motoren, og den gik straks paa fuld Kapacitet. Jeg skiftede atter om, men Motoren gik i Staa, før Dynamoer kunde afgive

mere Strøm, end den selv brugte. Ved forskellige Fif fik jeg den omsider i Gang og prøvede at maale Shuntstrømmen, denne var en 5 Amp x 110 V = 550 W., mine Dynamoer brugte ved 45 V 1,5 Amp. 60 W, en Forskel, der nok kunde forklare Forskellen i Kraftforbruget.

C. MARTENS
 Telefon 11 **LANGAA** Telefon 11



Type A. & AR.

Type №	Volt	Amp.	Vægt Kg.	HKr. ca.	Rem-Skive m. m.	Pris %
A 1	30	5	15	0,4	50×40	
A 3	30	10	28	0,75	65×50	
A 5	45	18	50	1,5	90×60	
AR 10	45	20	52	1,8	90×60	
ARS 10	45	30	53	2,5	90×60	

Dynamo

Men endnu havde jeg flere Problemer at skulle have løst Det elektriske Anlæg skulde være saa farefri, at det kunde overlades til Folk uden Uddannelse, idet jeg allerede nu havde Erfaring for, at der godt kunde ske et og andet ved Elektricitet. Jeg valgte da en Spænding af 30 V. Ved denne Spænding kan en Lysbue ikke brænde mellem 2 Ledninger ligesom en Overgang imellem Ledningerne ikke var saa risikable som med Spænding til 110 V, der den Gang var ment brugt. Ligeledes antog jeg, at den korte og tykke Traad i en 30 W Lampe ikke var saa udsat for afkøling, som den lange, tynde Traad i en 110V. Lampe, og at der derfor ikke skulde tilføres saa meget Elektricitet for at holde den lavspændte Lampe glødende, som til den højere Spænding, med andre Ord: 30 Volt Lampen var billigere i Drift end 110V. hvilket ogsaa fremgik af Lampekatalogen, jeg fik fra tyske Lampefabriker, hvori Strømforsbruget var opgivet til 2W pr R.L. ved 30 V, men en 110V. var opført med 2,6- 3,1 og 220V. Lampe til 3,6 - 4 W. Jeg udarbejdede da i 1899 nogle Tabeller, som tydeligt viste dette, og jeg har da ogsaa ved flere lejligheder faaet anerkendt af de højeste Eksperter fra Belysningens Omraade, at disse Tabeller, trods de Fremskridt der er sket, stadig staar ved Magt. Efter at jeg i 1898 havde installeret et komplet anlæg paa det herværende Dagsvad Mejeri (Som det første her i Landet), blev det elektriske Lys særlig aktuel paa Mejerier, og Sagen blev derfor optaget af flere Mejerimaskinfabriker. En Højskoleforstander oplyste i "Mælkeritidende" - at have et Akkumulator Batteri var at sammenligne med at have et sygt Barn i Huset, hvorfor han foreslog at leje en Dynamo og saa kun lave Lys i den Tid Dampmaskinen gaar," en Maskinfabrik lavede en lille Dampmaskine, der kun skulde trække Dynamo, saaledes at der ogsaa kunde være Lys om Aftenen.

Værdien af disse Foreslag behøver jeg ikke at komme nærmere ind paa. Fra anden Side blev jeg kritiseret, at jeg kun brugte 16 Elementer til mine 30 V Anlæg, der burde være 17, idet Spændingen ved 16 Elementer under Afladning kunde gaa ned til ca. 28 V, hvorfor man burde indskyde Nr.17.

Dette kan tildels være rigtigt, men det var med velberaadet Hu, at jeg blev ved de 16, idet, naar Lyset pludselig udeblev, var det et Varsko om, at indskrænke Brugen og sørge for Opladning snarest muligt. Har

man endnu et Element at indskyde, kan man ganske vist holde Spændingen endnu en kort Tid, men det fører til, at Batteriet aflades under den tilladelige Grænse og derved tager Skade.

Omvendt er man nu gaaet over til at kalde disse Anlæg med 16 Elementer for 32 V. Dette kan til Nød anvendes, hvor Opladning altid finder Sted om Dagen, naar Lyset ikke bruges, men er ganske uanvendelig i et Mejeri, hvor Arbejdet begyndes om Morgenen ved Lys og afladet Batteri. Naar Dynamoen nu kommer i Gang stiger Spændingen hurtigt til 34-36 V for tilsidst at naa op til 40-42 V.



Elementer (akkumulatører)

Efter hvad der fremgaar af Tabellerne, vil Lamper da udsættes for saadanne Overspændinger, der gør, at de meget hurtigt bliver matte i Glasset og derfor lyser meget daarligt om Aftenen. Endvidere er den Ulempe ved at anvende 32 V Lamper, at der ikke er nogen Overspænding til at udligne det Spændingstab, der uundgaeligt bliver dels i Ledninger dels Overgangsmodstand i Ledninger, Afbrydere o.s.v. Efter mit Princip, og Erfaringer giver mig Ret, kan man benytte de 15 Elementer, naar der kun er Enkelte Lamper i Brug og først indskyde Nr. 16, naar Forsbruget stiger. Overholdes dette, vil man altid have klart Lys. Som det fremgaar af ovenstaaende, brugte jeg ogsaa ved

disse smaa Anlæg Celleskifter, hvilket saa vidt mig bekendt ikke har været benyttet af nogen anden, jeg lavede derfor en komplet Tavle med 2 Amperemeter, Voltmeter og dobbelt Celleskifter og saaledes, at højre Side af Tavlen indeholdt Hovedafbryder for Dynamo, Ladearm for Celleskifter, Amperemeter for Dynamo, medens venstre Side indeholdt Hovedafbryder for Akkumulator, Afladearm for Celleskifter, Amperemeter med nul i Midten, og som til højre viste den Strøm, der gaar i Akkumulator og til venstre den Strøm der gaar af Akkumulator. Mellem de to Amperemetere var Voltmeter med Omskifter, der til højre viste Akkumulatorspænding og til venstre Lampespændingen. Tavlen bliver derved let at overse, alt til højre vedrører Dynamo og Ladning, hvorimod alt til venstre angaar Afladning gennem Lamperne.



Tavleanlæg

Under mit Arbejde viste det sig snart, at jeg ikke kunde faa de Varer, jeg havde Brug for hos noget Firma her i Landet, hvorfor jeg efterhaanden fik Forbindelse med de store Fabriker i Tyskland, Østrig, Frankrig og England, og til Trods for, at jeg aldrig har lært fremmede Sprog, lykkedes det mig dog at sætte mig saa meget ind i Tysk, at jeg førte Korrespondance paa dette Sprog saa let som dansk. Dette satte mig ud over mange Vanskeligheder, idet jeg nu kunne gøre mine Indkøb, hvor jeg kunde faa, hvad jeg havde Brug for, dels kvalitets- som prismæssig.

Jeg fik bl.a. Forbindelse med A.E.G. og M-og G, i Berlin, skønt mit Forbrug til at begynde med var minimalt, for Eks. 50 eller 100m. Ledning, 5 eller 10 Lamper osv.

Da jeg havde handlet med A.E.G. nogle Aar, havde jeg en morsom Oplevelse: En Aften, jeg sad og læste Avisen, hørte jeg pludselig en Raaben udenfor Vinduerne, og da jeg lukkede op, kom en Herre ind, som paa gebrokket Dansk og Tysk fortalte, at han kom fra A.E.G. Hans Direktør havde paalagt ham at rejse nach Dänemarck og finde den Herrn Martens in Langaa og bringe han en Hilsen fra Direktøren med Tak for behagelig Forretningsforbindelse gennem Aarene. Jeg takkede og bad ham genhils, og i en slags Kvittering lod jeg ham notere mig for Ledningsmateriale for 5000 Mark, hvoraf Halvdelen til Levering straks, og Resten efter nærmere Ordre. Dette var den første Begyndelse til Oprettelse af A.E.G. i Danmark. Denne Herre hed Schram, og han lejede først en Lejlighed i København, hvor han boede privat, medens han søgte passende Lokaler til Kontor og Lagre. Han antog Fr. Frederiksen og indsatte ham i Forholdene, saaledes at Frederiksen kunde overtage Stillingen som Direktør i Firmaet. Som det fremgaar af det anførte, havde jeg allerede paa et tidligt Tidspunkt opnaaet gode Forbindelser med førende Fabriker i Udlandet og da der ikke her i Landet fandtes Fabriker og Grosserere af videre Betydning havde jeg jo udmærket Støtte ved at kunne faa alt, hvad jeg havde Brug for fra Udlandet. Hvorledes min Virksomhed senere udviklede sig, turde være almindelig bekendt og jeg skal derfor ikke komme ind herpaa, men vil fremføre nogle pudsige Oplevelser.

Cyklen som Transportmiddel.

I Tiden omved 1890 begyndte de lave Cykler at komme frem. De første var med 5/8" Gummiringe, der ikke var særlig let løbende paa sandet Vej, hvorfor man forsøgte med 1-1/4" Cussion Ringe, men disse blev alt for tunge. Endelig kom Dunlop med Luftringe, som man brugte helt op til 2", men snart gik ned igen, til de nu brugte 1 1/2".

Cyklen var imidlertid kun for Velhavere, idet de med 5/8 Ringe kostede ca. 200 Kr, og med de nye Luftringe helt op til 400Kr. En saadan kostede en faglært Svend med fast Arbejde ca. 1/2 Aars Arbejde og en Landarbejder ca. 2 Aar! At være i besiddelse af en saadan "Rok" kan nemt sammenlignes med mindst et "Dollargrin" i Dag, og man behandlede den ogsaa derefter, der var ikke Tale om at smide den i den første den bedste Rendesten. De fleste i Byerne, der ejede en Cykle, havde fast Aftale med en Cyklehandler om, at han skulde opbevare Cyklen og saa hver Gang den var blevet brugt skulde han sørge for Afpudsning og Indfedtning med Vaseline samt Smøring, saaledes at den var I Orden, naar den skulde bruges.

Jeg havde imidlertid ogsaa faaet fat i en saadan gammel "Skærveknu-ser", og da jeg jævnlig havde Ærinde til Randers, benyttede jeg i Reglen den sidste 1/4 til en saadan Tur. Der arbejdedes altid til Kl. 6 hver Dag, saa jeg kunde altid gerne faa mine Ærinder besørget, mens der var Folk alle Steder. Jeg satte da Cyklen ind hos en Chr. Andersen paa Kirketorvet, som havde et mekanisk Værksted, med en særlig Afdeling for Cyklerep., der stod som Regel 2 Svende og en Dreng og reparerede Cykler.

Svenden var altid, naar jeg kom, interesseret i om der var noget Nyt paa Elektricitetens Omraade. En Dag, jeg stod og sludrede med ham, kom der en Herre fra Byen ind med sin Cykle efter endt Tur. Idet han kommer ind, siger en af Svendene: " Naa, der har vi en Elektriker til". Den ankomne saa sig om. En Elektriker til, saa maatte der da være en i Forvejen, - og da der ikke var andre end mig, maatte det jo være mig han mente. - "Er De Elektriker?" spurgte han, og det kom i en Tone, som om han vilde anbefale mig at søge et Musehul hvor jeg kunde gemme mig, " Ja, en lille Smule," Sagde jeg. -"Hvor er De fra?" Spurgte han, og dette kom i en mere almindelig Tone. "Jeg er fra Langaa," svarede jeg. -

"Hvad er Deres Navn, maa jeg spørge". - "Det er Martens". - "Naa, naar Martens er til Stede, skal jeg holde min Mund, saa har jeg ikke noget at skulle have sagt. Bagefter sagde Svenden: "Den lille Uhrmager blev pludselig saa tavs". Det lod ikke til, at han ønskede at uddybe elektriske Problemer naar jeg var tilstede.

I 1906 blev jeg fra Brandforsikringsselskabet anmodet om at deltage i er Kursus i Opsætning af Lynafledere efter Netsystem og skulde da Møde paa Grudtvigs Højskole i Lyngby d. 1/4, Søndag Aften. Mandag Morgen blev vi saa optalt ved Navneopraab, dette foregik ret stilfærdigt, saa kom "Martens Langaa", og i samme Nu drejede alle Hoveder i den Retning, hvor Svaret lød.

Vi var jo en hel Del gamle Dreng, som var kommen paa Skolebænk igen, og vi havde en hel gemytlig Uge der, men desværre tror jeg ikke, ret mange fik noget ud deraf. Bønderne saa paa Udgiften ved Anlægget, og da Selskaberne ikke vilde give noget Tilskud, var det ikke let at faa Folk med. Et Forslag, jeg gav, om at nedsætte Præmien, blev pure afvist.

En Gang, jeg sammen med en Svend rejste hjem fra Vestkysten, kom jeg i Kupe sammen med et Par Herrer, der førte en livlig Konversation sammen. Da vi passerede Ulstrup, siger den ene: " Saa er vi snart i Langaa, der skal bo en Mand, der eksperimenterer en Del med Elektricitet. "Ja, siger den anden, han skal være en hel ekspert". -I det samme faar jeg et Spark over Benet og Svenden hviskede til mig: "De Herrer skulde vide, hvem der sidder her."

Jeg solgte en Gang en Dynamo til en Maskinfabrik, som arbejdede med Fiskerbaade, som de mente kunde have Brug for Lys ombord, men Fabriken kunde ikke faa Lys paa Lampen, saa der maatte være noget i Vejen med Dynamo, hvorfor de bad mig komme og se,, hvad der var galt. Værkføreren fortalte, hvor omhyggeligt han havde loddet alle Forbindelser, saa han syntes ikke, der kunde være nogen Utæthed, hvor Elektriciteten kunde forsvinde. Dette maatte jeg give ham Ret, da jeg fik det at se, men samtidig kunde jeg godt forstaa, at der ingen Lys kom.

Han havde forbundet Dynamoens Klemmer med et Stk. 6mm. blank Kobbertraad og derpaa anbragt 4-5 Lamper, disse var monteret med et lille Stykke Glansgarn, og dette var gjort godt, men begge Ender var

omhyggeligt sammensnoede og loddet paa den tykke Traad. Jeg klip-
pede da den ene Traad fra og forbandt til en anden Traad, som saa
blev sat til den ene Klemme og fjernede den siddende Ende af den
tidligere Traad, saa kunde Lamperne lyse. - Om Fabriken fik noget ud
af Forsøget, ved jeg ikke. Saaledes kunde jeg fortælle adskillige Ople-
velser, der viser, under hvil-ke Forhold jeg begyndte som "Elektriker".
Jeg husker en Gang, jeg drøftede elektriske Problemer med Guldsmed
Tvenstrup i Randers. Han var absolut den Mand i Randers, der den-
gang havde det største Kendskab til Elektricitet. Han havde selv købt
en Dynamo og Materiel i Tyskland og selv installeret Anlægget. Vi var
enige om, at der sikkert vilde blive udført Værker i alle Byer og tildels
ogsaa paa Landet men at disse senere vilde blive sluttet sammen og
forsynes fra enkelte meget store Værker. Om vi anede saa store Vær-
ker, som nu staar paa Dagsordenen, tror jeg ikke.

Jeg har lige omtalt nogle muntre Episoder, jeg har været udsat for, jeg
skal berette om nogle smaa Oplevelser, der viser, at det ikke altid var
lutter Lagkage at flakke landet rundt paa Staalhesten.

Engang var jeg paa Vej til Grindsted for at se paa noget Arbejde, jeg
skulle lave paa Grindsted Andelsfarveri. Paa Vejen dertil kom jeg
igennem Sdr. Omme. Til Orientering bemærkes, at der gaar to Veje
fra Vejle til Vestkysten, den ene gaar fra Vejle gennem Onsild til
Skjern, og den anden gennem Grindsted til Tarm. Jeg kom til Onsild,
en dejlig varm og stille Efteraarsdag, og da jeg havde god Tid, beslut-
tede jeg at køre en Mils Vej efter Vejle til Filskov og besøge Kroman-
den der, han var en Svoger til Lærer Skovgaard Jessen, og vi sad og
sludrede nogen Tid. Jeg spurgte saa, om der ikke gik en Vej over He-
den fra Filskov til Grindsted, saa jeg ikke behøvede at køre tilbage til
Sdr. Omme. Ja, der gik en Vej, men den var ikke indkastet, men der
kunde nok cykles. Jeg startede denne Vej, og da der var en Smule Sti,
gik det ret godt, indtil jeg kom ca. Halvdelen af Vejen, det var be-
gyndt at skimre, og jeg saa da ikke, at Stien var dækket af et Lag løst
Sand, før jeg maatte i Grøften. Jeg faldt imidlertid blødt, da det var en
temmelig stor Bæk, fuld af Vand, der netop gik under Vejen (Bækken
ses paa Kortet midt imellem Filskov og Grindsted) Jeg fik mig selv og
Cyklen samlet op, og efter at have rystet det værste Vand af mig, tra-
skede jeg videre, det var nu blevet temmelig mørkt, men da jeg var

godt kendt,, vidste jeg, at naar jeg blev ved syd paa, maatte jeg træffe
Vejen Vejle Tarm, som jeg saa skulde følge vestpaa., og jeg naede da
ogsaa Grindsted, hvor jeg traf Farvemesteren og opsøgte senere en
Kro, hvor jeg fik noget at spise og et Værelse for Natten. Næste Mor-
gen var det noget køligt Kluns at tage paa, men da jeg cyklede videre,
blev det efterhaanden tørt igen.

Engang jeg rejste hjem fra Sdr. Omme, cyklede jeg derfra til Vejle,
det regnede ustandselig, og da Vejen hverken havde Asfalt eller Ce-
ment, blev den snart et fulstændig Ælte, og da jeg ikke havde Skærme
paa Cyklen, fik jeg fra Baghjulet en Stribe Mudder lige fra Hattepul-
den til Halen og fra Forhjulet lige fra Næsen til Skonæserne, saa jeg
saa godt ud, da jeg kom til Vejle. Jeg tog da min Kniv og skrabe-
de det værste Lag af og saa hen under en Vandhane og skyllede Resten saa
godt, jeg kunde. Jeg maatte nu vente nogle Timer, inden der gik Tog
til Langaa, og da det var ret køligt, blev jeg tilpas afkølet, inden jeg
naede hjem.

En anden Gang, jeg havde været ude i de saakaldte "tyske Byer", (Fre-
deriks) paa et Savværk, blev jeg ligeledes saa oversprøjtet, at jeg
daarlig kunde komme med Toget, jeg gik da ind paa en Filial, Sav-
værket havde i Rødkjær, og bad Manden der tage en Spand Vand og
hælde over mig, og saa tage en Kost og rense mig for og bag. Manden
saa paa mig, jo, det var Mening, jeg var saa vaad, som jeg kunde
blive, saa der kunde ingen Skade ske.

Saadanne Ture var ikke rene Lystture, men det gjaldt jo om at tage det
med godt Humør.

De første Lamper.

Som det fremgaar af mine Tabeller fra 1889, har jeg altid været in-
teresseret i, at Elektriciteten blev udnyttet bedst muligt, og da der i Ti-
den ca. 1908 -10 fremkom forskellige nye Typer af Lamper, smaa
Buelamper der egnede sig godt til Brug i Forretningslokaler o.l., men
havde den U-lempe hver Dag at skulle efterses med Kul, Nernstslam-
per, der lyser godt og er billig i Brug, men desværre ikke ret holdbar,
metaliserede Kultraadslamper, der ikke frembød væsentlige Fordele.
En ganske ejendommelig Lampe, hvor Glødetraaden var anbragt i et
M-formet Glasrør, hvori der var en Draabe Kviksølv, og Røret anbragt

i en almindelig Kolbe, var muligvis en Forløber for de senere Kviksølvlamper, men denne fik heller ingen Betydning. Først da Baron Auer fra Welstbak, efter at have opnaaet gode Resultater med sine Gasglødelamper, overførte sine Forsøg paa elektriske Lamper, og fremkom med sine Osmins Lamper, skete der en væsentlig Forbedring.

Da disse Oplysninger fremkom i Dagspressen, skrev jeg til den Lampefabrik i Tyskland, hvor jeg fik mine Lamper, og bad Fabriken sende mig et Stk. til Prøve, men fik det Svar, at da de ikke havde Patenterne i Danmark i Orden, kunde de ikke sende nogen, men opgav mig en Fabrik i Østrig hvor jeg muligvis kunde faa. Jeg skrev dertil, men fik samme Svar med Henviisning til en Fabrik i Frankrig. Svaret herfra var dog ogsaa negativt. Da jeg imidlertid havde sat mig for, at jeg vilde have en saadan Lampe, især da de kunde fremstilles til 30 Volt, hvilket jo passede mig godt, skrev jeg privat til en Repræsentant, som jeg kendte, boende i Hamborg, og bad ham sende mig en. Den kom ogsaa omgaaende, forsvarlig indpakket i Vat, og Resultatet var saa glimrende, at jeg bad ham sende mig 6 Stk.

En Tid efter kom der en Petroleumstønde, der var omviklet med 3" tyk Halm, jeg slog Laaget op og fandt en Papæske indpakket i Træld, og inden i den de 6 Lamper, indpakket i Vat, men Glæden dæmpedes noget, da det viste sig, at de 4 Lamper var itu, saa der kun var 2 brugelige. Jeg skrev efter 6 andre, der kom paa samme Maade, der var dog kun 3 defekte.

Nu syntes jeg, at Sagen blev mig temmelig kostbar, idet hver Lampe nu stod mig i ca. 20 Kroner, hvorfor jeg opgav foreløbig, men jeg havde dog den Tilfredsstillelse, at være den første her i Landet, der havde disse Lamper. At Traaden var saa skør, kom af, at den var sprøjtet af et Pul.ver, sammenæltet med et Bindemiddel, da det endnu ikke var lykkedes at fremstille en trukken Traad.

Til at begynde med var Elværkerne ikke særlig glade ved disse Lamper, idet de var bange for, at Salget af Elektricitet skulde gaa ned. Jeg mente derimod, at det snarere vilde stige, idet Lyset blev saa billigt, at der ikke var Grund til at spare, og Erfaringen gav mig Ret deri.

Af større Værker har jeg bygget 2: -1901 lavede jeg et Værk paa ca. 50 Lamper i et Savskæreri i Odder. Dette blev efter et Par Aar udvi-

det til ca. 300 Lamper og et Par Motorer. Dette Værk havde en særlig Interesse, idet det var forsynet med automatisk Celleskifter og da jeg ikke hjemme disponerede over 220 Volt, var hele Tavleanlægget opbygget paa Beregning, det virkede dog aldeles korrekt.

1905 blev jeg anmodet om at bygge et Værk for Langaa By. Dette blev bygget med tegnet Kapacitet paa ca. 200 Lamper, men blev snart belastet med 450 Lamper og 8 a 10 Motorer, uden at Værket blev udvidet.

Left Page (31/1003)	Right Page (6/403)
<p>31/1003 Ebelby Stationsby</p> <p>1 lamp 240x85 (+10-20%) 350K</p> <p>1 BK</p> <p>1 K.T. 2 V. 2 Aug. 2 K. 1 min</p> <p>Subb. elp. m. 2710.-</p> <p>7 stk 120 Cels. 15 150x5 (120x5) 4950.-</p> <p>Lamp. u. Ce 10 14</p> <p>2200 af Ledning med Tilbehør 3050.-</p> <p>35 Afledn. a 15 525.-</p> <p>25' Rør 8" ind a 740 85.-</p> <p>1 Gen. m. 70 HK 10670.-</p> <p><u>14 27940.-</u></p> <p>30 HK a 1/2 i 2000 Tin 600.-</p> <p>Bank og Pens. m. 206.-</p> <p>Pens. 1000.-</p> <p>Rent 2194.-</p> <p><u>14 4000</u></p> <p>200 Lamp. i 1200 T. a 2 4800.-</p> <p>Stk 400 " " 1000 " 10 6000.-</p>	<p>6/403 30 1117/150</p> <p>Omslag for Ebelby</p> <p>lamp 240x85 100-120 K.</p> <p>1 BK 11410.-</p> <p>Reguler</p> <p>K.T. 1 1/2 2 Aug. min. 4950.-</p> <p>7 stk 120 Cels. 1 20x5 (25x5) 1450.-</p> <p>2200 af Ledning 3050.-</p> <p>35 Afledn. 525.-</p> <p>25' Rør 4" 325.-</p> <p>Gen. m. 10 HK 5925.-</p> <p><u>11347.50</u></p> <p>1000.-</p> <p><u>14 12747.50</u></p> <p>10 HK a 1/2 i 2000 Tin 200.-</p> <p>Bank 1274.25</p> <p>Pens. 600.-</p> <p>Stk 169.25</p> <p><u>2200.00</u></p> <p>100 Lamp. a 20 1200 T. 2400.-</p> <p>Gen. m. 200.-</p>

Den lille sorte notesbog der viser han har været aktiv i hele landet

Jeg blev flere Gange anmodet om at give Oplysning og udarbejde Projekt ang. paatænkte Værker, bl.a. Ejby paa Fyen, Ikast, Filskov og Hadsten. Det sidste Sted gav jeg Tilbud, men da de antog en Ingeniør til at udforme Konditionerne, blev mit Tilbud for højt, og da jeg ikke ønskede at give Tilbud efter det nye Projekt, trak jeg mit Tilbud tilba-

ge. Jeg ansaa det for det vigtigste at bygge Værkerne saa store, at de ikke alene kunde efterkomme et øjeblikkelig Forbrug, men ogsaa klare de nærmeste 20 Aar.

Det viste sig ogsaa i Hadsten, at Værket var for lille allerede fra Starten, saa en Udvidelse var nødvendig.

Hermed har jeg gjort Rede for Starten af elektroteknisk Fabrik i Langaa.

LIDT OM ANDRE INTERESSER

Af andre "Hobby" maa Jeg vel give en kort Oversigt over mit Arbejde for Skyttesagen. Vistnok i 1884-86 indmeldte jeg mig i den for faa Aar siden oprettede Skytteforening i Langaa. Efter min Soldatertid blev jeg Formand for Foreningen og senere ogsaa Formand for Randers Amts 1. Hovedkreds, der en Tid omfattede 18 lokale Kredse og kunde jeg da møde til Amtsskydning med ca. 200 Skytter. Samtidig var jeg Medlem af Amtsbestyrelsen og deltog i alle Amtets Arbejder, bl.a. den store 50 Aars Jubilæumsfest i Randers den 17 Juni 1917, hvor Klaus Berntsen, Oberst Meyer, Herman Stilling m.fl. var til Stede. Der blev afholdt Skydning i Vorup fra Kl. 7 til 3, hvorefter der marscheredes til Skovbakken hvor der holdtes Taler og var Gymnastikopvisning. Kl. 6 samledes ca. 300 af Deltagerne til et udmærket Festmaaltid i Klubben "Harmonien", hvor alt forløb i den bedst Stemning.

Under Krigen 1914-18 var Forholdene for Skytteforeningerne meget vanskelige, hvorfor mange opgav. I 1917 var der her i Randers 1192 aktive Medlemmer, hvoraf kun 334 drev Skydning. (i 1914 839). Jeg har desværre ikke noget statistisk Materiale fra tidligere Tid, men saa vidt jeg husker, har der været 120000 Medlemmer indenfor De danske Skytteforeninger, og som fik Tilskud fra Staten til Indkøb af Rifler og Ammunition, men under den radikale Parole: "Hvad kan det nytte?" blev Tilskuddet skaaret ned, saa det blev ret dyrt at være med, ligesom ogsaa en Del faldt fra af politiske Grunde.

Efter første Verdenskrig startede jeg sammen med Andr. Jørgensen, Grensten, en Skydning der, men den gik kun et Par Aar. Senere blev jeg Opfordret til at faa Langaa Kredsen i Gang igen, og den gik rigtig godt nogle faa Aar, men da jeg syntes, at nu var alt i god Gang, mente

jeg, at der skulde yngre Kræfter til, hvorfor jeg trak mig tilbage fra Ledelsen. Efter at den havde kørt paa Pumperne et Par Aar, maatte den give op, og er nu uigenkaldelig død.

Jeg opnaaede aldrig at komme i Topklasse som Skytte, men holdt mig blandt de jævnt gode Skytter.

Tilbageblik.

Idet jeg hermed afslutter mine Erindringer, har jeg ikke andet end at kaste et Blik tilbage og underkaste disse 75 Aar et kritiks Overblik.

Hvad har jeg oplevet? Ja, jeg har levet, og Familien har levet, hvad Mor ogsaa har haft sin Andel i. Det havde maaske været klogere, jeg var bleven ved Landbruget og blevet Statshusmand.

Der siges jo nok, at der hører stor Klogskab og Dygtighed til at være Landmand, men efter det Arbejde, jeg som ung deltog i, tror jeg ikke at være mere tungnem, end at det nok skulde kunne gaa. Stilles der i Dag Fordringer til Landbruget der er større end forhen, maa det ikke glemmes, at Landbrugets Stilling i Dag er i høj Grad opbygget paa den dygtige Haandværkerstand, der har været i Stand til at levere Landbruget de moderne Maskiner og Redskaber, og derfor har det maaske ikke været helt uden Betydning naar jeg efter fattig Evne maaske har hjulpet til, at Elektriciteten der nu spiller en stor Rolle indenfor Landbruget, er blevet tilgængelig saa at sige overalt og i ubegrænsede Mængder.

C. Martens Dynamoer.

TIDLIGERE fandtes det elektriske Lys kun paa de store Fabriker, og i den mindre Industri nøjedes man med Petroleumslamper. selv om der i Virksomheden fandtes en Drivkraft, der kunde været udnyttet til elektrisk Lys. I den senere Tid er der dog indtraadt en Forandring heri, idet en Mængde Fabriker over hele Landet ere blevne forsynede med elektrisk Lys, som anlagt paa rette Maade er mindst lige saa billig som Petroleumsbelysning, naar Drivkraft haves. Vi have haft Lejlighed til her i København at be-

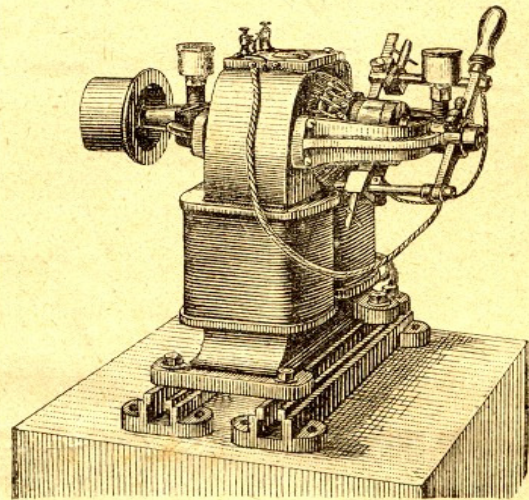


Fig. 131.

dømme en Dynamo til saadanne Anlæg fra C. Martens Langaa og kunne kun udtale os fordelagtigt om samme. Hr. Martens bygger sine smaa Dynamoer, hvoraf en Mængde ere installerede over hele Landet, med en mindre Spænding (ca. 30 Volt), end der almindeligvis anvendes. Dette er især fordelagtigt, hvor der anvendes Akkumulatører, idet kun et mindre Antal Celler er nødvendigt, hvorved det kan betale sig at anvende Akkumulatører ved mindre Anlæg. Ved en Spænding af ca. 100 Volt vilde et Akkumulatoranlæg paa Grund af det store Antal Celler slet ikke kunne betale sig ved et ca. 300 Watts

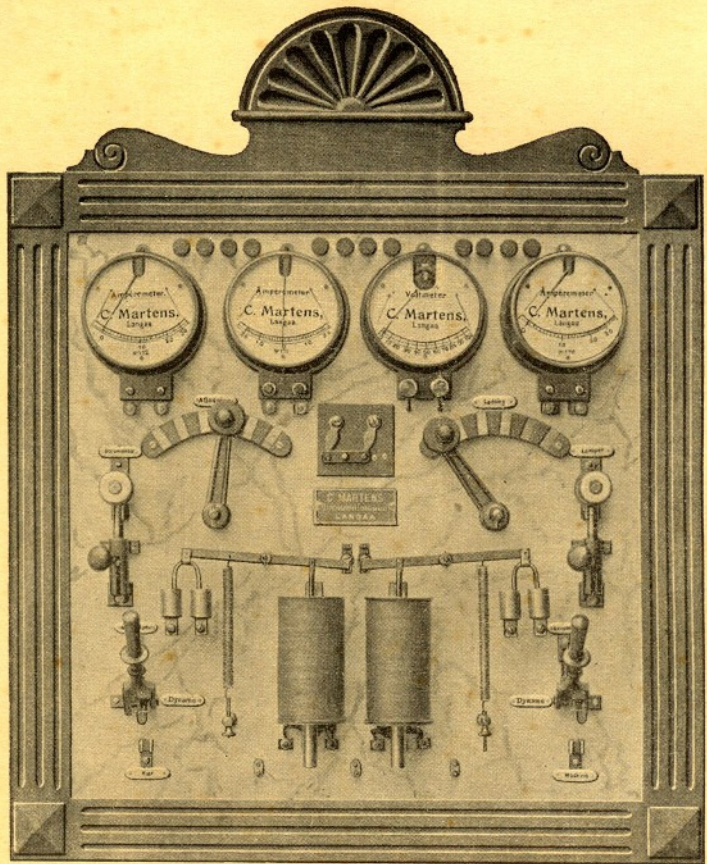
Her ses nogle af de mange produkter C. Martens fremstillede i sit værkstedet samt andre han forhandlede.



**Billede fra en udstilling
Som det ses har Martens også været forhandler
af andres produkter.**

C. MARTENS

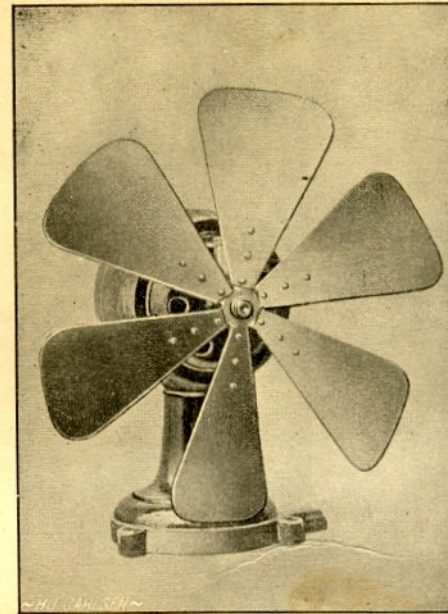
Telefon 11 **LANGAA** Telefon 11



Tavle med aut. Nøgle for 2 Dynamoer
Tavleanlæg

C. MARTENS

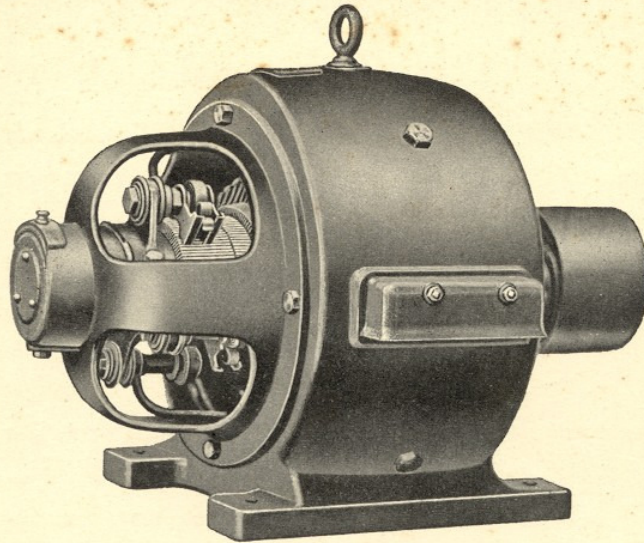
Telefon 11 **LANGAA** Telefon 11



Type V.
Blæsemotor

C. MARTENS

Telefon 11 LANGAA Telefon 11



Type E. & ER.

Type №	Volt	Amp. ca.	Vægt Kg. ca.	Hestekraft Dyn.	Motor	Rem-Skive m/m	Pris %
E 5	110	4,5	35	0,9	0,5	100/40	
	220	2,25					
	440	1,2					
E 10	110	8,0	45	1,6	1,0	120/60	
	220	4,0					
	440	2,0					
ER 20	110	17,0	80	3,2	2,0	120/70	
	220	8,0					
	440	4,0					
ER 30	110	26,0	120	4,8	3,0	150/100	
	220	13,0					
	440	6,5					
ER 50	110	40,0	165	7,5	5,0	150/130	
	220	20,0					
	440	10,0					
ER 75	110	60,0	275	10,0	7,5	200/120	
	220	30,0					
	440	15,0					
ER 100	110	80	330	14,0	10,0	245/150	
	220	40					
	440	20					

Mindre Afvigelser forbeholdes.

Beskrivelse.

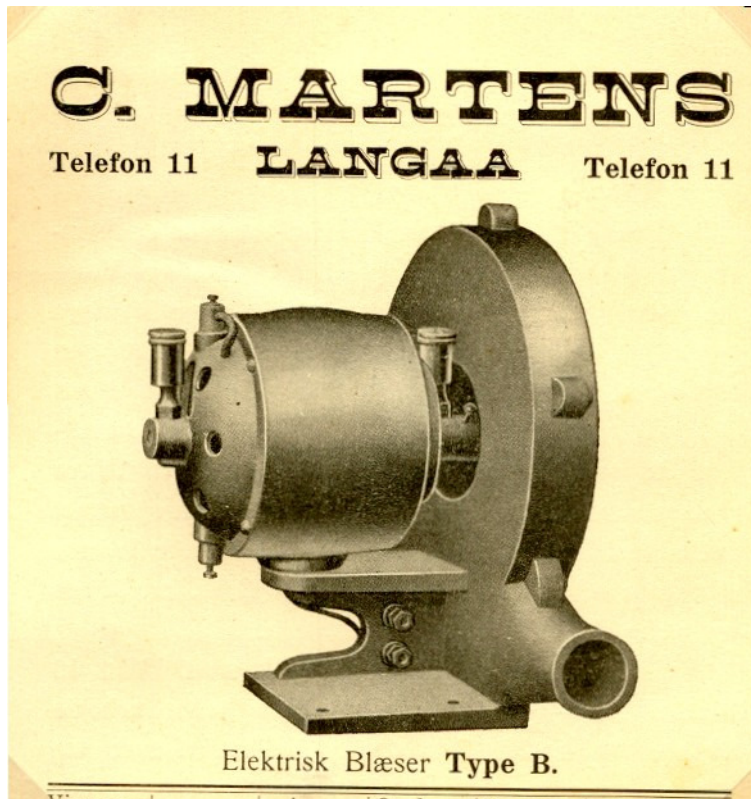
Denne Type betegner den nyeste Konstruktion paa Dynamobygningens Omraade og anvendes lige godt som Dynamo og Elektromotor.

Beviklingen ligger godt dækket inde i Stativet saaledes at den er godt beskyttet mod mekanisk Beskadigelse.

Ved Anvendelse af bedst mulige Isoleringsmateriale, der næsten er uangribelig af Fugtighed, kan Maskinen opstilles næsten overalt.

Denne Type er paa Grund af sin sammentrængte Bygning forholdsvis lidt billigere end Type A, men garanteres i Besiddelse af alle de Fordringer, der i strængeste Forstand kan stilles til en moderne driftsikker Maskine: Høj Nyttevikning og rigelig Dimensioner, der tillader en Overbelastning indtil 50% og undertiden derover.

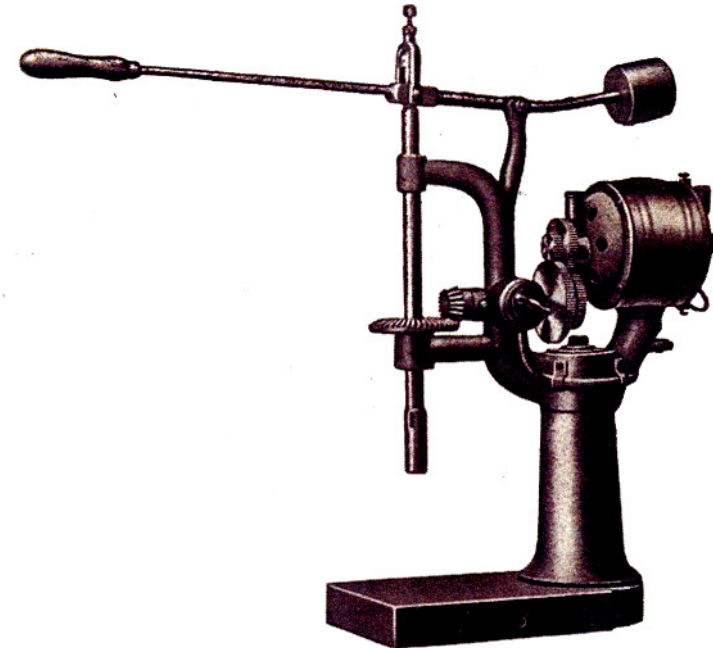
Denne Type taaler i enhver Henseende Sammenligning med Verdens bedste Maskiner.



Centrifugalblæser

C. MARTENS

Telefon 11 **LANGAA** Telefon 11



Elektrisk Boremaskine.

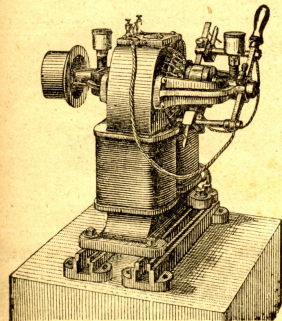
Borer	{ Jern	10	Trebakket Patron for
Huller	{ Marmor	12	Bor fra 0—5 ^m / _m Kr.
Boreddybde		90	Boremaskiner med
Udladning		155	Patron for cyl. Bor
Spindelens Omd.	{ 270		extra Kr.
	{ 800		Forkrybningens Udlad. 150
Maskinens Vægt ca. Kg.	21		" Vægt ca. Kg.
" Pris Kr.		" Pris Kr.
Planets Størrelse	180×180		Fritstaaende
" Høj. til Spindelen	170		Søjle { Højde ^m / _m 1250
" Vægt ca. Kg.	11		{ Vægt Kg.
" Pris Kr.		{ Pris Kr.

C. MARTENS, LANGAA,

FABRIKATION AF DYNAMOMASKINER FOR
BELYSNING, GALVANOPLASTIK

OG

≡ KRAFTOVERFØRING. ≡



SPECIALITET: Smaa Dynamoer med lav Spænding til Belysning.

Disse Maskiner anbefales særligt hvor der kun haves en lille Drivkraft til Disposition; idet de forsyner ca. 15—18 Lamper à 16 N.L. pr. Hestkraft.

≡≡≡ AKKUMULATORER, STATIONÆRE OG TRANSPORTABLE. ≡≡≡

—| FORSKELLIGE MAALEINSTRUMENTER. |—

● ARTIKLER FOR ELEKTRISKE ANLÆG ANBEFALES. ●

Installatorer og Forhandlere tilbydes fordelagtige Betingelser.

Eksempler på brug af C.Martens motorer

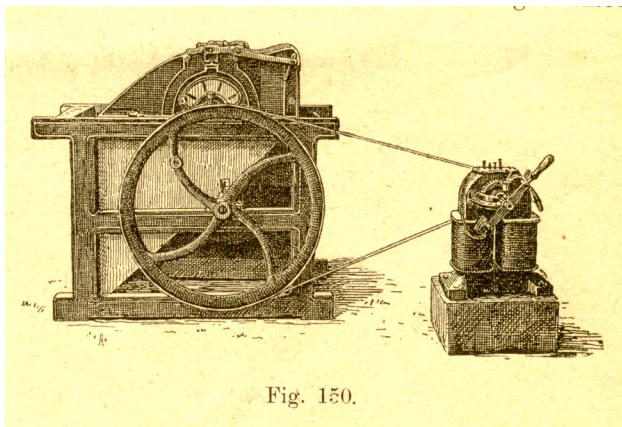


Fig. 150.

Pigtærsker

ELEKTROTEKNISK TIDSSKRIFT.

REDAKTØR OG UDGIVER: J. KLUGMANN.

HOVEDEKSPEDITION: ALBERT SØRENSENS BOGHADEL.

3. Aarg. Nr. 4 (Januar 1899).

København.

Udkommer med et 16sided Hefte hver Maaned til en Pris af 1 Kr. pr. Kvartal. For Udlændes Vedkommende med Tilleg af Postpenge.
Kan bestilles gennem alle Bogladere og Postkontorer.
Hovedekspedition: Alb. Sørensens Boghandel, Gl. Kongevej 120, København V.



Avertissementer optages til en Pris af 20 Øre pr. Petitlinie eller dens Plads. For Udlændes Vedkommende 50 pCt. højere, for Gjentagelser Rabat. Annoncer kunne enten indsendes direkte til Hovedkontoret Nørrebrogade 70 København N. eller til nærmeste Annoncebureau.
Redaktionskontor: Nørrebrogade 70, aabent Kl. 11—3 daglig.

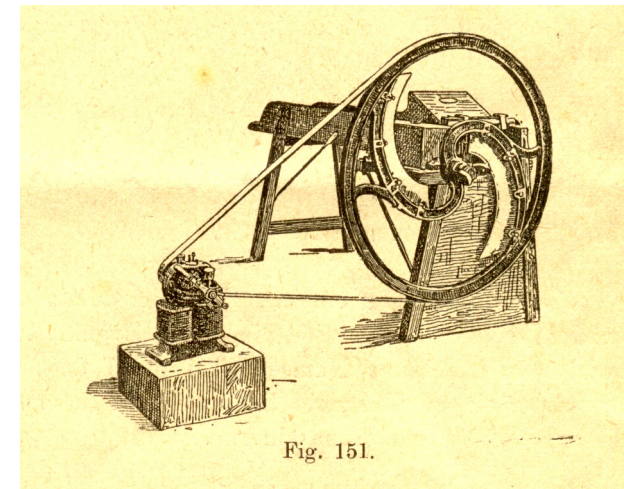


Fig. 151.

Hakkelsemaskine

Anlæg for Eksempel. Hr. C. Martens har for øvrigt udført en Del Anlæg i Landbruget, hvor hans Motorer have fundet udstrakt Anvendelse i Forbindelse med Belysningsanlæg, men da vi have lovet vore Læsere at omtale disse Motorer i vort „Landbrugsnummer“ i Marts Maaned, skulle vi henvise hertil. K.

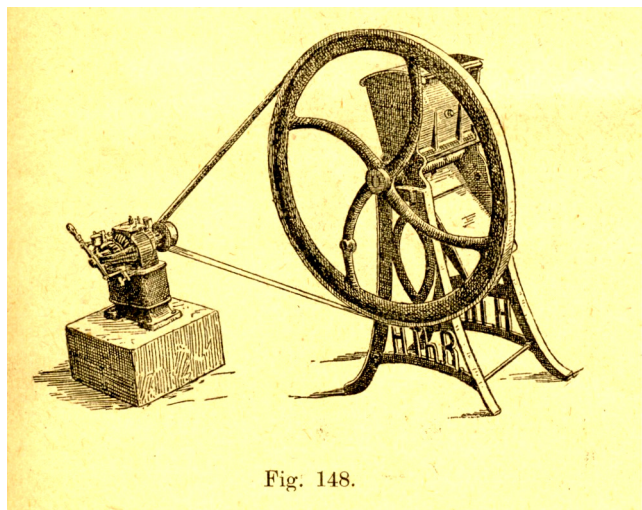


Fig. 148.

Kværn

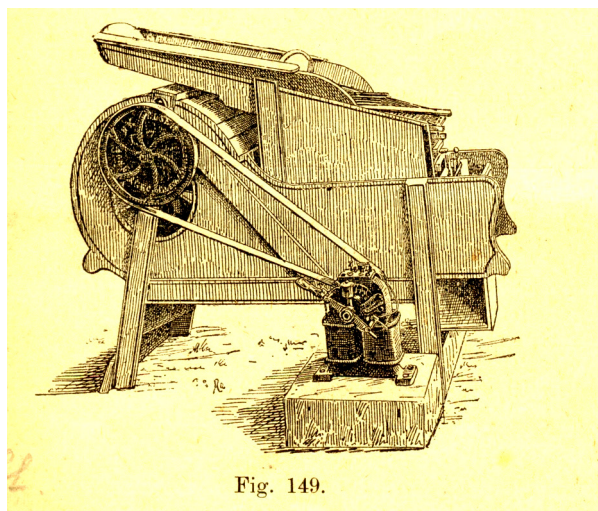
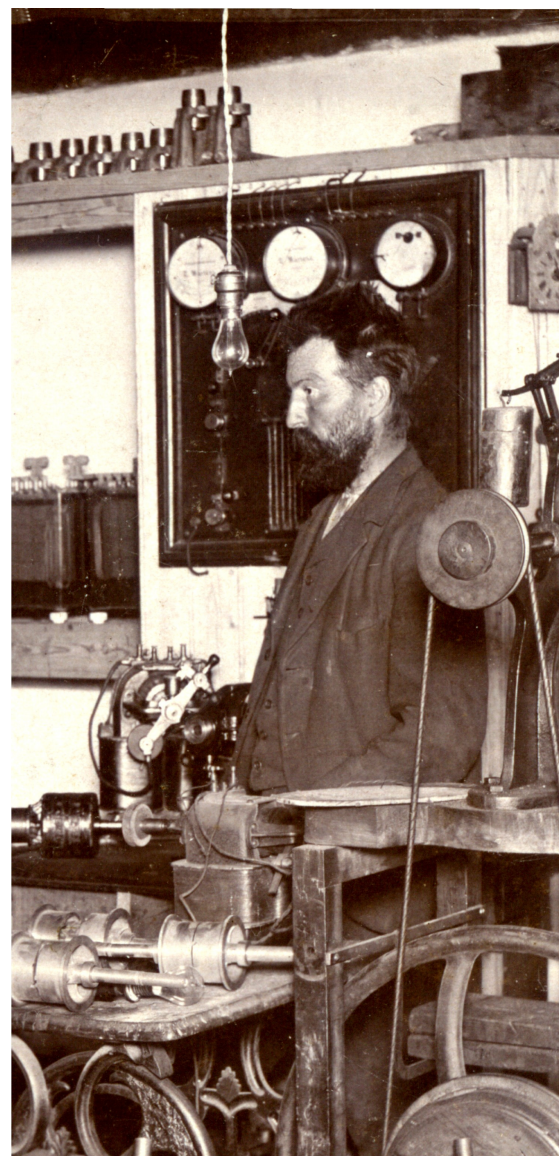


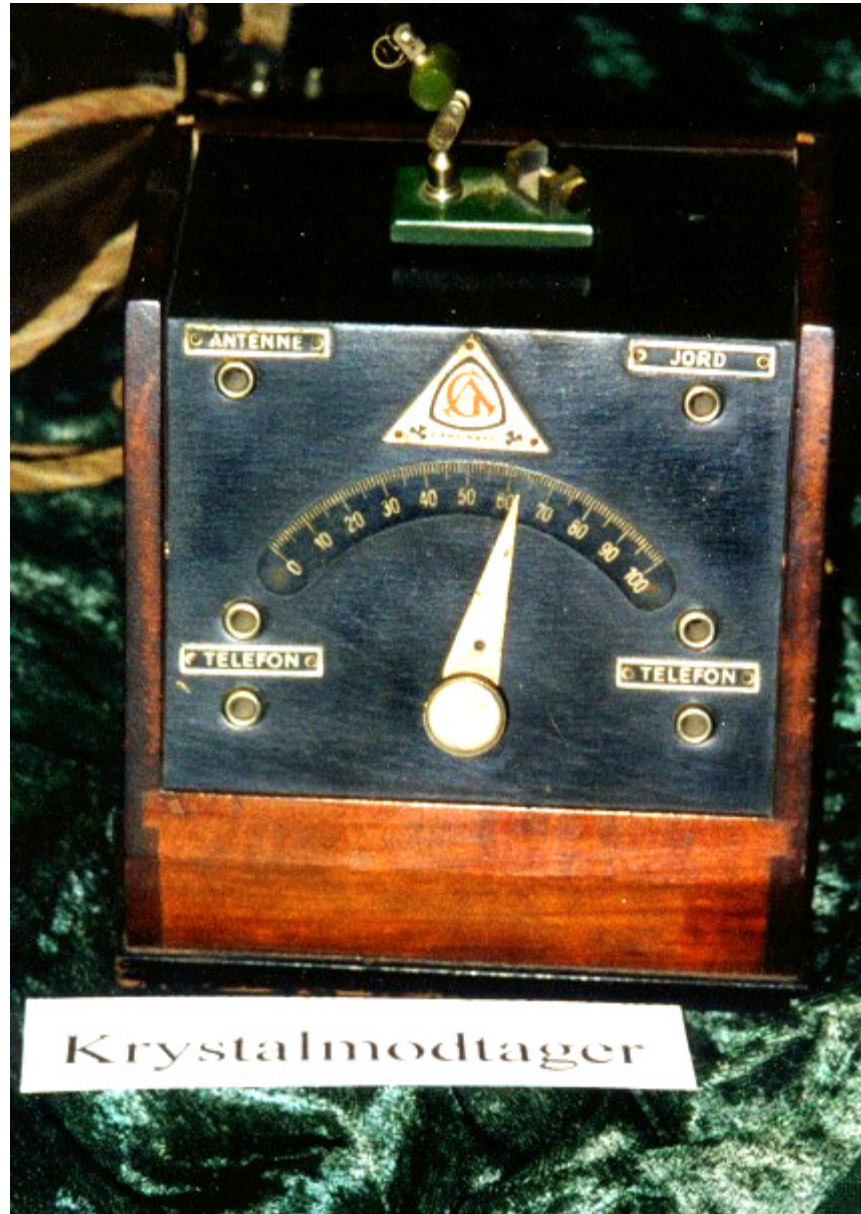
Fig. 149.

Renser



Mester i sit værksted

Produkter C. Martens har forhandlet.



Krystalmodtager til to hovedtelefoner.



Radio til hovedtelefon.



Fyraften med familien.