



centralny ilustr. organ fach. przem. i handlu złotniczego,
zegarm. jubilerskiego, grawerńskiego i optycznego

Longines

Generalne przedstawicielstwo na
Rzeczpospolitą Polską i Gdańsk
Patek, Philippe & Co., Genève
najstarsza fabryka precyzyjnych zegarków

Reprezentacja fabryk szwajcarskich:
Hamberger-Rauschenbach, Tawannes Watch etc.
Skład główny brylantów, perel, biżuterji drogo-
cennej i taniej, brązów, platerów, zegarków naj-
przedniejszych marek oraz części składowych tychże

A. H. ZIPPER

Lwów, Rynek 32 - Warszawa, Królewska 20.

FABRIQUE D'HORLOGERIE LA ROCHETTE

ZEGARKI LA ROCHETTE

Precyzyjny chód
Nadzwyczajna trwałość
Praktyczna konstrukcja
Dokładne wykonanie
Przy cenach umiarkowanych

Gen. przedst. **M MAJZEL** Warszawa, Twarda 10.
Telefon 328-63

CHAUX-DE-FONDS, Szwajcaria

FABRYKA ZEGARKÓW LA ROCHETTE

JUVELEN-UND UHREN-ZEITUNG

WIENSKIE CZASOPISMO ZAWODOWE

Wiedeń. I Tuchlauben 7a

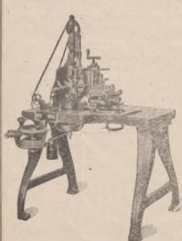
FABRYKANCY I HURTOWNICY

zainteresowani w dokonaniu sprzedaży u fachowców Hiszpanji, Portugalji i Ameryki łacińskiej, nie powinni zapominać, że otrzymają zupełną satysfakcję, zamieszczając swe ogłoszenia w

REVISTA CRONOMETRICA ESPANOLA

Fontanella 14. Barcelona. Espana

P. S. Wszelkich informacji w Polsce udziela nasza administracja. Przyjmujemy zlecenia w zakresie prenumeraty, ogłoszeń etc.



**GRAWERSKIE
I GIŁOSZERSKIE
MASZYNY**

fabrykuje jako SPŁC)ALNIOŚĆ

LIENHARD & C-IE

FABRYKA
MASZYN PRECYZYJNYCH

zalożona w roku 1895

La Chaux-de-Fonds

(Szwajcaria)

POWSZECHNY BANK DEPOZYTOWY

Spółka Akcyjna

Warszawa, Długa 48.

PRZEDSTAWICIEL FIRM:

DEUTSCHE GOLD- U. SILBER- SCHEIDANSTALT VORM. ROESSLER, FRANKFURT a/M. ODDZIAŁ W BERLINIE.

LOUIS ROESSLER W WIENIU

JOHNSON MATTHEY & CO. LTD. W LONDYNIE
MATTHEY & CO. DAWNIEJ S. SILBERFELD & CO. W WIENIU

Sprzedaje wprost ze składu w Warszawie: czyste srebro i czyste złoto w sztabach i zlarukach (granaljach); z zakładów w Berlinie: anody, drążki, blachę, drut, lut srebrny, srebro wszelkich wymiarów i prób oraz nitrat s. cebra w kryształkach i drążkach.

Kupuje: wszelkiego rodzaju odpadki metali szlachetnych po najwyższych cenach.



WYTWORNA DAMA
najchętniej używa sztucca
2-ej próby państwowej
produkcji fabryki

A. NAGALSKI

WARSZAWA, BIELAŃSKA 16

MEDAL ZŁOTY



WARSZAWA 1923

GRAND PRIX



PARIS 1927

MEDAL ZŁOTY



POZNAŃ 1927

ROK ZAŁOŻENIA 1909

**FABRYKA WYROBÓW ZŁOTYCH I SREBRNYCH
W. KRUPSKI i J. MATULEWICZ**

WARSZAWA



LESZCZYŃSKA 12

(Dom własny)

Telefon 208-77 i 91-04

Poleca w dużym wyborze:

PAPIEROŚNICE złote i srebrne, gładkie, ozdobne i emaljuowane. ZAPALNICZKI, PUDERNICZKI, OLÓWECZKI, ŁASKI, PRZYBORY TOALETOWE, PRZYBORY do likierów i kawy, OKUCIA na kryształy, TACKI, KUBKI,

KIELISZKI etc.

DR. LUDWIK RZĄDKOWSKI

EMALJOWANIE I MALATURA EMALJOWE

Technika emalii znana była już od dawnych czasów w Azji Wschodniej oraz w starożytnym Egipcie, a w pierwszym tysiącu lat ery naszej stała sztuką ta w swem zastosowaniu na złocie i srebrze na wysokim stopniu rozwoju.

Z biegiem czasu wydoskonaliła się sztuka emalowania na różne sposoby traktowania emalii, jednak w gruncie rzeczy odróżniamy tylko dwa. Są niemi właściwie emalowanie oraz malatury emaljowe.

Podczas gdy do emalowania mięsza się farby emaljowe z wodą i nakłada się takowe pendzlem, wzgl. szpachtlem, używa się do malatur emaljowych do mieszania i nakładania farb oleju. Oba sposoby zdobnictwa emaljowego wymagają zmysłu artystycznego i bogatego doświadczenia i to przy emalowaniu dobor i mieszanie gustownych kolorów, a przy malaturach emaljowych artystyczne wykonanie pendzlem. Emaljer doświadczony rozporządza około 100 mieszaninami kolorów, podczas gdy malarz emaljowy nie potrzebuje ich więcej nad 40.

Pod emalją rozumiemy przejrzyste lub nieprzejrzyste masy szklane, któremi zaopatrzuje się całe płaszczyny metalowe lub ich części celem ochrony, wzgl. wyklada się takowe barwnie podług określonych rysunków i form. W emaljerstwie rozróżniamy trzy rodzaje materiału: bezbarwny podkład, t. zw. **zagruntowanie (fondaut) przejrzystą emalję**, przeświecającą czyli transparentową) oraz **emalję nieprzejrzystą (opakową)**.

Sztukę emalowania dzielimy dalej na różne techniki i sposoby traktowania. Technika stosowaną głównie u nas jest emalja **zgałębiana (email champleve)**. Przy tem wykonaniu wyjmując się zgałębienia, w których się umieszcza emalję, rylcem z powierzchni metalu, tak że po emaljowaniu emalja stanowi jedną powierzchnię.

Przeciwnie do powyższego stanowi emalja **komórkowa (email cloisonne)**, przy której przylutowuje się na powierzchni metalu druty lub tasiemki metalowe, aby utworzone niemi przedziałki czyli komórki wypełnić masą emaljową. Ten sposób emalowania wykonuje się szczególnie na wschodzie.

Dalszy sposób emalowania stanowi **emalja mieszana (email mixte)**, którą wykonywano w średniowieczu w Niemczech zachodnich. Tu umieszczano w większych wyźłobionych rylcem płaszczynach drukci.

Spokrewnioną z emalją komórkową jest **emalja drukowa**, przy której brzegi druków wystają ponad płaszczynę emaljowaną, tak, że ostatnia podzielona jest metalem.

W czasach ostatnich wykonuje się na nowo **emalję okienkową (email a jour)**, gdzie nie istnieje podkład metalowy, a stop szklany wypełnia zupełnie przestrzeń pomiędzy siatką drukowaną.

Od przytoczonych powyżej metod emalowania różni się w szczególności zupełne pokrycie przedmiotów reliefowych emalją (emalja reliefowa), oraz emaljowanie okrągłych i wystających części tychże (emalja dekoracyjna), którą to technikę wykonują z powodzeniem Francuzi.

Aby stopie emalii powinny płaszczyny metalowe być bardzo czyste, a w szczególności wolne od tłuszczu. Przedmioty takie poddaje się nasamprzód żarzeniu, wytrawia się je w rozcieńczonym kwasie siarczanym, wzgl. gotuje się w niem i szotkuje czystą wodą. Przez wygrawerowanie ta tracą jednak przedmioty takie pokład srebra szczerzego, przyczem tworzy się tlenek miedziowy, skutkiem czego właśnie emalja nie trzyma się podkładu. Aby temu zapobiec umieszcza się przedmioty w gorącym roztworze kwasu siarkowego (1 część kwasu na 16 części wody). Aby cienkie płyty się nie paczyły i nie krzywiły w ogniu skutkiem jednostronnego nałożenia emalii, nakłada się na ich stronę odwrotną również pokład emalii, t. zw. emalję przeciwstronną (kontremalję), do czego zużywa się zazwyczaj różne jej resztki.

Podstawę całej sztuki emaljerskiej stanowi **stop szklany**, który stanowi bezbarwna, przejrzysta masa szklana, składająca się z sproszkowanego kwarcu, wzgl. białego piasku, potażu, wzgl. sody oraz tlenku ołowianego, stopionego na ogniu. Przez dodanie tlenku cynkowego do tej masy staje się takowa białą i nieprzejrzystą.

Istnieją też inne jeszcze zestawienia stopu szklanego do przejrzystej emalii, jak np.:

215 części	piasku wolnego od żelaza;
180 "	tlenku ołowianego;
90 "	oczyszczonego potasu;
1½ "	brunsztynu;
½ "	arseniku.

Popiół, czyli tlenek cynkowy używano do uzyskania emalii nieprzejrzystej jest nieopływliwy, przez co szkło staje się nieprzejrzystem i białem.

Różnorodne barwy emalii osiąga się przez dodatek różnych tlenków metalowych do stopu szklanego.

Tak jak przy emalii przejrzystej rozróżniamy również przy nieprzejrzystej, emalję białą, bezbarwną oraz zabarwioną. Każdą emalję przejrzystą można przez pomieszczenie z emalją białą złączoną z tlenkiem cynkowym zamienić na emalję nieprzejrzystą, t. j. opakową.

Jako emalja pośrednia, pomiędzy przejrzystą i nieprzejrzystą posiadamy **emalję opalową**. Posiada ona wygląd mleczny, o odcieniu błękitnawym i złotym refleksie. Podkład pod tą emalją bywa różnokolorowy i to: dla złota biały, dla srebra błękitnawy dla metali nieszlachetnych: złotawy.

Przy emaljowaniu stapia się na dany przedmiot nasamprzód zagruntowanie, na którym nakłada się dalsze kolory. Z powodu, że zagruntowanie jest bezbarwne i nieprzejrzyste, pojawia się temże przy końcu całej płaszczynę emaljowa jako śródkiem ochronnym i glazurą.

Gdy emalja ma być matowa, nakłada się na przedmioty emaljowane wytrawę matynę emaljowej. Tak jak przy kamieniach podkłada się folje, podkłada się pod emalję podkłady szczerzego złota i srebra. Przy emalii przejrzystej podkłada się dla kolorów złotego i czerwonego złoto, zaś dla kolorów błękitnych i zielonych srebro.

Aby spotaćować ogień barw i efekt emalii przejrzystej, grawiuje się metalowe tło kreskowaniem i giloszem, przez co osiąga się skutek wymowny tem, że tworzą się w emalii brzegi światła i cieniów oraz nacięcia błyszczące. Przy znacznych pracach emaljowanych jest deseń taki już w metalu wyciśnięty i polewany, nie osiąga on jednak pod żadnym względem efektu grawiury.

Czem szczerzszym jest aliaż metalu, tem lepiej wykonać można emaljowanie.

Przy złocie i srebrze niskokaratowym, wzgl. przy metalach nieszlachetnych podkłada się pod emalję złoto lub srebro płatkowe. Uskutecznia się to tym sposobem, że na wpalone na metalu zagruntowanie przylepia się metal płatkowy przy pomocy soku z nasion pigwy. Po przypaleniu metalu do zagruntowania, można na nie nałożyć właściwą emalję.

Jako emalja na srebro nadają się prawie wszystkie przejrzyste kolory. Aby omówić wszelkie doświadczenia prowadziłoby za daleko, a z powodu, że wszelkie farby emaljowe nabywać można gotowe do użycia, skąd stwierdzić można to, co najlepiej się nadaje do pracy, z cenników wytwórców farb emaljowych. Pomimo to jest na miejscu, gdy nie posiada się żadnych doświadczeń z farbami temi, przeprowadzić zawsze doświadczenia wstępne przed zastosowaniem emalii.

Emaljując złoto zaleca się stosować do tego celu złoto 18 do 20 karatowe. Srebra używa się zazwyczaj pod emalję sterlingową.

Gdy na przedmiotach grawiurować się powinno płaszczynę podkładową na polysk, winien graver zważać na to, aby

rylec lub rydło nie pozostawiały zadziórów, z powodu, że emalia z płaszczyzn takich bardzo łatwo wypryskuje.

Przed emalowaniem rozbija się stop szklany, który się nabywa w małych kawałkach, w moździerzu i rozciera takowy pistylem porcelanowym lub agatowym, dodając do niego destylowanej wody na drobny proszek. Procedurę tę należy przeprowadzać bardzo starannie i akuracie. Następnie polewa się i płucze utartą emalię tak długo wodą destylowaną lub deszczową, dopokąd woda na powierzchni jej nie pozostanie zupełnie czystą. Emalia powinna przed każdorazowym odnaleniem wody osadzić się na dnie naczynia.

Tak przygotowana emalię przechowuje się pod kloszami szklannymi, zalewając ją wodą, aby zabezpieczyć ją przed zanieczyszczeniem pyłem i brudem; do nakładania na przedmioty, które mają zostać emalowane, winna ona być w stanie papkowatym.

Nakładanie emalii na przedmioty przeprowadza się przy pomocy małych koleczków stalowych lub szpatulek, oddawszy uprzednio wodę, znajdującą się w naczyniach nad emalią. Znać należy szczególnie na to, aby emalię nakładać równomiernie i tak, aby się nie tworzyła pęcherzyki, czemu zapobiega się przez sondowanie i przeciąganie emalii cienkimi stalowymi igłami. Gęsta papkę emalię, nałożoną na przedmiocie, przyciska się następnie miękkim płatkim lnianym, przyczem usuwa się jednocześnie zbędną wodę. Zaś zbętny proszek emalii na brzegach przedmiotu emalowanego usuwa się żelazkiem, przeznaczonym do tego celu.

Przedmioty tak przygotowane do opalenia emalii umieszcza się teraz na płycie szamotowej, wzgl. na płycie żelaznej, podziurawionej i zaopatrzonej w nożki i wsuwa się je do płyt szamotowych wyłożonego piecyka do wpalania emalii. Podczas procesu samego obserwuje się przez otwór do kontrolowania przebieg topienia się stopu szklanego, ponieważ wyższy stopień gorąca, niż konieczny, wpływa ujemnie tak na metal, jak na emalię.

Gdy emalia rozpoczyna się topić, czyli spływać, co poznać można po błyszczącej powierzchni tejże, należy natychmiast przedmiot emalowany przy pomocy klezczyki nieco obrócić, aby ogrzanie nastąpiło równomiernie. Aby osiągnąć stopniowo i powolne ostudzenie się emalii, przyciąga się przedmiot emalowany bliżej drzwiczek piecyka i gasi się w nim ogień. Jeśliżby się przedmiot ostudził nagle, emalia staje się kruchą jak szkło i odpada.

Emalia spada i staje się zazwyczaj niższą podczas wpalania, t. zn. podczas wypędzania z niej wilgoci i należy ją dopełniać i wpałać na nowo. Gdy zostanie osiągnięta dostateczna wysokość, pokrywa się całość fandantem, czyli zagruntowaniem.

Z powodu że emalia wpalona staje się na powierzchni nierówna, wygładza się ją przy pomocy wody i zwilżonych pilników, kamieni i pilników szmergoliowych. Traci ona przez tą obróbkę coppersoda swój szklisty połysk i staje się ziarnistomatową, skąd należy ją jeszcze raz wypalić, aż do osiągnięcia połysku odpowiedniego. To powtarzające się wpalanie nazywamy w języku fachowym „pasowaniem”.

Celem większego jeszcze spotęgowania połysku poleruje się płaszczyzny emalowane na tarczy z drewna twardego,

przy pomocy tripela a czerwień paryską na tarczach pokrytych pilnią i skórą. Bardzo trudnym zadaniem dla emaliera jest prawidłowe nałożenie dwóch przechodzących o siebie kolorów i ich połączenie. Niektóre emalie można układać obok siebie bezprzegrodki metalicznej bez obawy, aby przy wpalaniu się pomieszały, ponieważ emalia nie osiąga wysokiego stopnia łatwości płonności.

Chęć oczyścić jakkolwiek przedmiot, na którym emalowanie się nie udało, pokrywa się go proszkiem złożonym z soli kuchennej, alunu i saletry, wytwarza się go i ostudza nagle w zimnej wodzie, przez co emalia z niego odpada.

Gdy się zamierza pokryć i wyłożyć płaszczyzny emalowane wyciętymi ozdobami metalowymi, jak gwiazdkami lub t. p. wiska się takowe przed wpalaniem w masę emalową.

Do wpalania emalii używa się specjalnie na ten cel skonstruowanych pieców do żarzenia, wykładanych płytami szamotowymi. Ogrzewanie ich uskutecznia się przy pomocy koks, gazu lub elektryczności. W piecach takich wytwarza się temperaturę od 600 do 900° C. Główną zasadą przy piecach takich jest, aby temperatura taką osiągnąć można bez wielkich zachodów. Z powodu, że wszystkie farby emalowe nie topią się przy tym samym stopniu temperatury, należy piec ogrzewać do odpowiedniego stopnia gorąca, co najlepiej stwierdzić się daje przy pomocy sztoków Seger'a.

Do malowania farbami emalowymi używa się, jak już nadmieniliśmy wyżej, w przeciwieństwie do emalowania farb sproszkowanych, które przeważnie stanowią tlenki metalowe, pomieszane z olejem lawendowym lub santalowym na kopertę mniej lub więcej gęstą, przyczem nakłada się takowe, wzgl. maluje się niemi przy pomocy pendzli z miękkich włosów wydry. Jako podkład otrzymuje płaszczyzna warstwę emalii lub fonatu. Farby używane do malowania są tak samo nieprzejrzyste, jak farby olejne i przedstawiają się w stanie utartym w kolorze zupełnie odmiennym od stanu wypalonego, co stanowi podczas malowania znaczne trudności. Tożsamo zmieniają się kolory te, przy pokrywaniu ich glazurą. Farby te nabywa się również tak samo, jak farby emalowe z laboratoryjnych chemicznych, a malarz powinien wiedzieć dokładnie, jakim zmianom i zamianom podlegają one podczas procesu wpalania. Chociaż i malarz farbami emalowymi ograniczony jest znacznie przy wyborze swych farb pod względem liczbowym, posiadają obrázky niemi wykonane te korzyść, że są bezwzględnie trwałe. Przy malowaniu farbami emalowymi, tak samo jak przy emalowaniu wypada farby kilkorazowo nakładać i wpałać. Oprócz malowania emaljami na białem tle wchodzi dla nas w rachubę również malatura a la Limoges (Limożeska), gdzie pracuje się na tle ciemnym. Z powodu, że zwyczajnych farb emalowych nie można nakładać dostatecznie grubo, tak, aby pokrywały tło, nakłada się nasamprzód pod malaturę specjalne zagruntowanie limożeskie (blanc-relief limoges), które zezwala na reliefowane nakładanie farb. Na tem w kolorach białych wycieniowanym podkładzie można w następstwie umieścić poszczególne kolory.

Emalię limożeską trudniej wykonać niż malatury złoce, a cudne efekty można wydobyc przy pracach w zlocie i srebrze przez współdziałanie poszczególnych technik emalowania.

Zabezpieczenie zegarków od uderzeń i upadków

Zdaje się, że nie istnieje żadna dziedzina, w którejby zegarek nie znalazł zastosowania; przysła się on zawsze i wszędzie każdemu. Nigdy dotychczas nie obchodzono się z zegarkiem tak szybko i gwałtownie.

Wszystkie te okoliczności wymagają od nowoczesnych zegarków odporności, nie dającej się tak łatwo osiągnąć. Przeciwnie trudności wzrastają w tym stosunku, w jakim domaga się tego w najwyższym stopniu precyzyjnie ustawienie części dzisiejszego mechanizmu zegarkowego nadzwyczaj de-

likatnych i drobnych, o jakich sztuka zegarmistrzowska minionych stuleci nawet nie marzyła.

Stosunkowo łatwa możliwość uszkodzenia nie mogła być obojętną dla techników zegarmistrzowskich. — Oddawna było dążeniem szwajcarskiego przemysłu zegarmistrzowskiego aby udopornić zegarek od wszelkich niebezpieczeństw, jakie następują dla niego upadek i uderzenie. Rozmaite pomysły empiryczne techników dążące do rozwiązania tej kwestii, okazały się w praktyce słabymi środkami zapobiegawczymi.

Niedomagania to usuwa nowym zupełnie systemem fabryka zegarków Election w La Chaux-de-Fonds. Fabryce tej zależy na stworzeniu systemu ochronnego, opartego na podstawach naukowych.

Można bez zastrzeżeń przyjąć, że każdy upadek z wysokości kilku metrów musi uszkodzić rozmaite części mechanizmu, opierając się wstrząśnieniem wywołanym przez uderzenie lub upadek, z wyjątkiem czopka sprężynowego. Jeżeli na przykład zegarek upadnie na podłogę z twardego drzewa z wysokości m. 1,50, to zazwyczaj uszkodzi taki upadek tylko wspomniane czopki sprężyny i ich łożyska. To są właśnie części, które w zegarkach niezaopatrzonych nowym systemem ochronnym mogą się oprzeć upadkom najwyżej od 20 do 30 cm. wysokości.

Z punktu widzenia praktycznej codzienności okazało się zabezpieczenie zegarka przeciw wstrząśnieniom i uderzeniom przy upadkach z wysokości najmniej m. 1,50 i poniżej nadzwyczaj pożądane i cenne.

Taką skuteczną i pewną ochronę urzeczywistnia wynalazony przez fabrykę Election system. Rozwiązany przez nią problem chroni w rzeczywistości w wymienionych granicach wszystkie najdelikatniejsze nawet części mechanizmu od uszkodzenia. Jest to wynikiem szczęśliwego rozwiązania ograniczającego urządzenie służące do neutralizowania uderzeń, na osi sprężyny i jej łożyska. Krótki techniczny opis tego systemu brzmi następująco.

Rycina 1 pokazuje w przecięciu, urządzenie ochronne w normalnym położeniu. Czopek 1 osi sprężyny 2 obraca się w zwykłym łożysku kamieniem 3 wprawionym w metalowy pierścień 4. Łożysko 3 i pierścień stanowią razem niezależną część znaną w technice zegarmistrzowskiej pod nazwą oprawa (chaton), o nader dokładnej średnicy i zgadzającej się zupełnie koncentrycznie z otworem łożyska kamienia.

Oprawa 4 leży płasko na płytce stalowej 5 i jest właściwie płytka ochronna. W środku ma ona otwór o średnicy nieco większej, aniżeli część osi 2, która przez nią przechodzi. Jej podwyższona cylindryczna część ma taką samą średnicę jak oprawa. Łączy się ona z płytką za pomocą klingi sprężynowej, która obejmuje i ściska równocześnie w całej objętości oprawę i górną część płytki ochronnej. To połączenie zapewnia oprawie zupełną wytrzymałość i ścisłość; oprócz tego jest sama płytka ochronna silnie przysrubowana do krążka, lub płytki mechanizmu. Bieg osi 2 ogranicza przykrzywka kamienia 7 przciśnięta do oprawy klingą sprężynową 8. Do należytego zrozumienia tego systemu koniecznym jest odróżnienie dwóch rodzajów uderzeń, na jakie są wystawione zegarki.

1) Uderzenie następuje bardzo często w kierunku osi sprężyn, innemi słowy zegarek upada płasko na podłogę i uderza o nią albo kopertą, albo szkiełkiem. W tym wypadku wywiera uderzenie końcem jednego z czopków bardzo silny nacisk na oprawę łożyska kamienia 7. Natenczas czopek bywa zgnieciony na płasko, albo gdy nacisk jest bardzo silny, pęka kamień łożyska. Przeznaczeniem nowego przyrządu fabryki Election jest zupełne wykluczenie możliwości podobne-

go uszkodzenia, dzięki ruchomości oprawy łożyska kamienia (patrz rycyna 2), którą koniec czopa podnosi do góry, przyczem ugina się klinga 8. Zapewne, że elastyczny ruch osi łągodzi nieco uderzenie, lecz nie potrafi nigdy silnego unieszkodliwić. Takie urządzenia (ruchome łożyska kamieni i uginające się posuwki) były już dawniej stosowane pod nazwą tłumików. Na końcu płytki 5 znajduje się os 2 zaopatrzona odpowiednio wielką nasadą. Ta nasada uderza o płytkę i łapie w ten sposób najsilniejsze uderzenia. Roli tłumików nie odgrywają zatem w tym wypadku ani łożyska kamieni, ani podpórki sprężynowe. Po uderzeniu wraca łożysko kamienia natychmiast do swojego położenia, sprężyna staje się swobodną i ściąga ku środkowi.

2) Często jest kierunek uderzenia prostopadły do osi sprężyny, co ma miejsce przy upadku zegarka w pozycji stojącej i wtedy uderza on o podłogę krawędzią koperty. W tych okolicznościach jest upadek dla czopków sprężyny niebezpieczniejszym, aniżeli w poprzednio opisanym wypadku.

Upadek zegarka pociąga za sobą regularnie zgięcie czopków, jeżeli uderzenie jest słabe, jeżeli jest trochę silniejsze, to czopki łamią się z łatwością. Przy bardzo silnym uderzeniu łamią się czopki i łożyska sprężyny równocześnie. System fabryki Election usuwa to niebezpieczeństwo półsztywnym zmontowaniem oprawy 4, opisanem powyżej. Na rycinie 3 widzimy położenie urządzenia ochronnego w chwili uderzenia. Gdy znajduje się ona pod działaniem takiego nacisku, otwiera się okrągła klinga, 6 pozwalając tak długo posuwać się oprawie 4 w kierunku nacisku, dopóki odporna część osi 2, znajdująca się pod otworem płytki 5 nie oprze się o ten otwór. Także w tym wypadku uderzenie chwytają nie czopki, lecz stałe części osi.

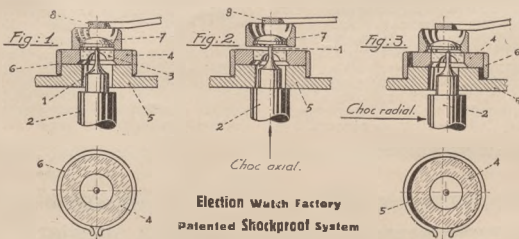
Po uderzeniu powraca oprawy pod wpływem działania kling sprężynowych do swojego pierwotnego położenia. Wskutek tego zegarek idzie tak regularnie, jak przedtem. Biorąc rzecz praktycznie, to uderzenia mogą oddziaływać we wszystkich kierunkach. W tym wypadku powyżej opisanie skutki ujawniają się równocześnie t. z. i w kierunku osi i prostopadłe do osi sprężyny.

Wspomniać tu należy jedną bardzo ważną okoliczność, a mianowicie, że system fabryki Election pozwala na nadanie czopkowi tak małej średnicy jaka jest potrzebna przez wzgląd na precyzyje nastawienia (reglage). Urządzenie to można zastosować do wszystkich konstrukcji zegarowych od najmniejszych do największych, a dla czeladnika (rhabilleur) nie przedstawia ono przy naprawkach żadnych trudności.

Właściwość, wartość i efekt działania nowego systemu Election reasumujemy w ten sposób:

W systemie tym odbywa się uśmierzanie uderzeń przez zetknięcie z nader odpornymi częściami mechanizmu, lecz nie częściami elastycznymi, których zadanie polega na natychmiastowym stwarzaniu tego kontaktu, lecz tylko podczas trwania uderzenia. Opisany system polega rzeczywiście na naukowych, dobrze obmyślanych zasadach.

Dr. Marius Fallet.



Nowe kierunki francuskiego i angielskiego przemysłu jubilerskiego

Przyjmując się w ostatnich latach coraz więcej używanie brylantów we wszystkich możliwych kombinacjach, szczególnie w zestawieniu z platyną dotychczas zupełnie nie spożywcza i cieszy się niezmiernie wielką popularnością. Nie ma dziwoty, że ta nieslabnąca tendencja jest podjęta dla projektujących arystów, którzy zaliczają się do tworzeniu i w nowych pomysłach co odbija się ena wystawach i w urozmaiconych kolekcjach wytwórców.

A więc brylanty i znowu brylanty, a hasło to obito się silnym oddźwiękiem na modzie bransoletek zegarkowych. Zegarek bransoletowy u kobiet przestał już dawno być wyłącznie celowym przedmiotem użyteczności i stał się wszędzie, a szczególnie we Francji wykładnikiem nowych form zdobnictwa jubilerskiego. Przy ważnej obserwacji rąkcek pięknych pań nie trudno jest stwierdzić łączność gestu odczytywania czasu z kokietowaniem iskrzących barwami tęcz klejnotu, jakim się stała bransoletka zegarkowa.

Naturalnie największe zastosowanie mają brylanty w naszyjnikach, kółkach, broszkach, szpilkach bransoletach i diamech, a wreszcie w kolczykach. Nowa szeroka forma bransolet jest wdziecznym polem do zastosowania brylantów. Kombinacja gładkich ogniw z platyną z ogniwami wysadzane bogato brylantami, albo zastosowania złota jako materiału podstawowego nastrożają nowoczesnej technice jubilerskiej możliwości tworzenia efektownych i ponętnych klejnotów ideowo niepoślednich i nowych kształtem i układem. Niemiejsza uwagę zwraca się na gustowne i ozdobne ugrupowanie brylantów w broszkach, a brylant w szpilkach jest nieodzownym uzupełnieniem cieższej się jeszcze ciągle wielkim powodzeniem abstrakcyjnej formy. Ten obecnie tak ulubiony w Francji styl nie przeszkadza zastosowaniu innych drogiej kamieni w połączeniu ze złotem i srebrem w płaskich, kanciasto szlifowanych, a ostatnio znowu częstokroć łagodnie zakręglonych ukształtowaniach.

W naszyjnikach napotyka się nader subtelne kombinacje rozmaicie ukształtowanych ogniw na odmienne roślinnych, albo innych motywów ze surowymi geometrycznymi figurami lub grawerunkami, uzupełnione harmonijnie przez ognia śródkowe, które swoim mniej lub więcej wybitnie odrębnym charakterem podkreślają łączność naszyjnika z kolczykami, lub innymi równocześnie noszonymi częściami garnituru. W ten sposób można osiągnąć w kształcie i przyozdobieniu zdumiewającą jedność tak poszukiwaną zawsze przez osoby odznaczające się niekrywką elegancją. Mimo że we Francji istnieje wielkie upodobanie do błyskotliwości, nie można pominąć jako materiału drzewa, które lakierowane na rozmaite kolory używa się artystycznie rzeźbione do zestawiania oryginalnych naszyjników. Najwięcej wziętem jest zestawienie kolorów czarnego z czerwonym w zupełnie gładkich regularnie się powtarzających ogniwach, co razem składa się na ogólnie bardzo wytworne wrażenie. Wprawdzie, niedoścignionym pierwowzorem eleganckiego naszyjnika wieczorowego pozostać zawsze sznur prawdziwych pereł, jednak dzisiaj wyrabia się ze szkła w zestawieniu ze strasem wdzieczną dla oka gustowną biżuterję zaspakajającą z powodzeniem upodobania szerszych sfer społecznych, a mocną nawet zaspokoić wymagania osób o wybredniejszym guście. Biżuterję szklaną i drewnianą używa się przeważnie na południowe zebrania towarzyskie o formach odpowiednio skromnych i spokojnych. Ciężkawem jest, że do sportów nosi się we Francji kosztowniejszą biżuterję, co w pierwszej linii odnosi się do bransoletek ze-

garkowych. Ostatnio zaczynają jubilerzy przywracać do dawnych praw oddawna zapomniany koral i lansują go w rozmaitych postaciach i zestawieniach. Uścisławia ich osiągnęły ten skutek, że korale weszły w modę, gładkie i grawerowane, pojedynczo i w połączeniu z motywami z metalu lub innymi kolorowymi kamieniami, co udośćpnia osiągnięcie pięknych cieniowań. Widzi się także korale we filigranie złotym i srebrnym w opracowaniu wymagającym szczególnej fachowej umiejętności wytwórcy.

W stylu zaczyna się ujawniać nawrót do dawnych klasycznych form między innymi do wzorów starogreckich. Pojawili się już bardzo piękne imitacje antyków z ciemnego kutego srebra, tudzież kombinacje ze starego srebra i kryształu górskiego. Do najgustowniejszych zestawień metalu z kolorowymi kamieniami wywołujących zajmujące efekty należy biżuteria z oksydowanego srebra i kolorowych kamieni, lecz w tym wypadku srebro musi być więcej podobne do zielonkawatego złota, jak do srebra. Dużo kombinuje się także metal z emalją zwłaszcza w bransoletach o bardzo giętkiej budowie, gdzie można uzyskać łagodne zlewianie się kolorów. Spotyka się wreszcie skłonność do naśladownictwa stylu maurytańskiego w wyrobach srebrnych z trawioną ornamentyką, są one jednak utrzymane w formach cięższych. W najnowszej biżuterii angielskiej stwierdzić musimy silne podkreślenie charakteru szlachetnego metalu z którego dany przedmiot jest wyrobiony. Szczególnie silnie odbija się to w gładko porowanych powierzchniach i w kąskich odstępach części wysadzanych kamieniami; efekt polega w kontrastie.

Czterokątna broszka naprzykład, lub prostokątne ognia bransoletki z wąskimi paskami brylantków, są otoczone obustronnie szerkimi pasami gładko polerowanej platyny; tak ukształtowane ognia przerywa w pewnych odstępach kolorowy drogi kamień. Oryginalna była broszka składająca się z czterech pasków blachy platynowej wyciętych jakby przez dziecko nożycami. Na końcu każdego paska wisiał piękny szmaragd i to była cała broszka, sprawiała jednak daleko więcej efektu, niżeli gdyby była cała wysadzana drogiemi kamieniami. Szczególnie piękne są nowości w agrafach do damskich kapeluszy. Wymieniamy kilka wzorów oryginalnego pomysłu. Koszyczek z kwiatami z polysklywych kamieni i liśćmi ze szmaragd; koszyczek wypracowany jest w srebrze z niebieskimi paseczkami z emalją w dwóch hodociach. Mały słoń cały wysadzany drogiemi kamieniami o kłach z końsi słońce jest także wcale ładny. Zastosowuje się także motywy sportowe, jak futerał na kije golfowe z kryształu górskiego z szafirami oprawionymi w platynę. Mała grawerowana w złocie sowa ze szmaragdowalnym oczyma siedzi na półkiszce z końsi słońce. Najoryginalniejszą z tych fantazji jest głowa Indjanina w czerwonym złocie z przybraniem głowy z malutkich różnobarwnych piór.

Jednolitość garnituru do toalety wieczorowej jest koniecznością bez względu na to czy biżuteria jest wprawdźnią lub imitacją. Zamilowanie do szerokiej bransoletki jeszcze nie osłabło i często spotyka się damy z rękami pokrytymi od przegubu do łokcia szerekiemi bransoletami z brylantów, rubinów i szmaragdów. U jednej z nich można było zauważyć przytem naszyjnik brylantowy z ruchomych ogniw a na każdej ręce po jednym wyjątkowo wielkim soliterze. Oczywiście że niewiele niemniej przedstawia to wytyczną dzisiejszego kierunku dla przemysłu biżuteryjnego.

Regularne ukazywanie się „Sztuki” zależy od wpływów za prenumeratę, której uszczerzenie powinien każdy uważać za obowiązek dla siebie.



Niebawem ukaże się

nasz Informator Zawodowy poświęcony wszystkim gałęziom przemysłu i handlu zegarmistrzowskiego, jubilerskiego, złotniczego, grawerskiego, brązowniczego i cukierniczego.

Poza bogatą treścią adresową, która obejmie spis wszystkich krajowych firm, Informator Zawodowy będzie posiadał następujące spisy:

- 1) Przedstawicieli zegarmistrzowskich fabryk szwajcarskich, niemieckich i francuskich.
- 2) Hurtowni zegarmistrzowskich i jubilerskich z całej Polski.
- 3) Fabryk zegarów, zegarków i budzików.
- 4) Fabryk zegarów elektrycznych.
- 5) Wytwórci szkielek do zegarków, fantazyjnych i nie tłukących się.
- 6) Fabryk łańcuszków i bransoletek precyzyjnych.
- 7) Fabryk kas pancernych dla jubilerów.
- 8) Fabryk kopert złotych do zegarków oraz warsztatów reparacyjnych.
- 9) Fabryk papierońnic złotych i srebrnych.
- 10) Grawerów, rytujących w kamieniach.
- 11) Hurtowników kryształów, emalii, kamieni do biżuterji, fornitur, narzędzi, maszyn tasiemek do zegarków pasów i t. d.

Cena Informatora Zawodowego w przedpłacie zł. 5. Nie zapomnijcie włączyć zaraz zamówienia wraz z opłatą. Blankety niezbędne do tego celu załączamy do dzisiejszego numeru. Jeżeli mieszkacie w Warszawie, dzwońcie 301-77, a przyjdzie do Was inkasent, który ułatwi Wam tę manipulację.

Panów hurtowników prosimy o przysłanie nam wykazu fabryk, które reprezentują na terenie kraju.

Ceny ogłoszeń za tekstem 1/4 str. zł. 100; 1/2 str. zł. 60.

Administracja Informatora Zawodowego.

Adres: Warszawa, Śniadeckich 4/9, Tel. 301-77. P. K. O.

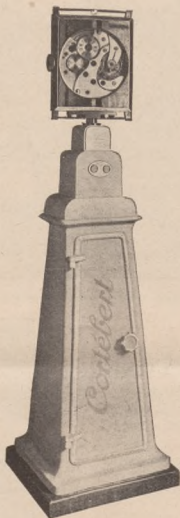
Sprzedając baterie CENTRA

powiększacie wasze zyski.

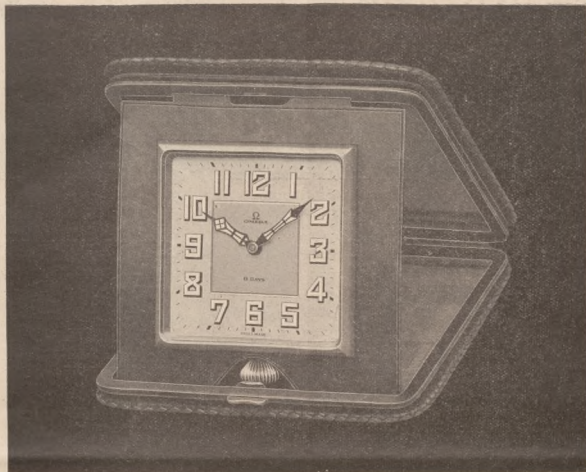
W. TOMASZEWSKI I S-ka POZNAŃ

lub

Warszawa, Ordynacka 9. Tel. 137-02.



KILKA EKSPONATÓW WYSTAWY BARCELONSKIEJ.



JEDEN Z EKSPONATÓW „OMEGA” NA WYSTAWIE W BARCELONIE.

Specjalna Wytwórnia Pierścionków

CYZLEROWANYCH ZŁOTYCH,

I SREBRNYCH ZE ZŁOTEMI OKUCIAMI,

OKSYDOWANIE I ZŁOCENIE WIELOBARWNE.

WYKONANIE PIERWSZORZĘDNE

HURT I DETAL

ŁADYSŁAW JAGIELSKI

Warszawa, Mazowiecka Nr. 8.



Następny numer

„SZTUKI”

ukáže się

w dniu

15 CZERWCA



KRONIKA I HUMOR



OLBRZYMIĘ POKŁADY ZŁOTA W HIMALAJACH.

Olbrzymie płaskowzgórza Tybetu wraz z łańcuchem niebo-sięgnych Himalajów należy dotychczas do najbardziej tajem-nicznych i dzięki niedostępności, najmniej przez uczonych zbada-nych krajów. Jednym z nielicznych europejskich i azjatyckich znaja-nych dobrze Tybet dzięki długim wędrówkom po tym dzikim i niedostępnym kraju, jest znany podróżnik angielski Maks Torrel, który ogłosił ostatnio wręcz rewelacyjne informacje o olbrzymich pokładach złota, jakie udało mu się wykryć w Him-alajach. Oto co opowiada nieustraszonego badacz: „W czasie długiej wędrówki z jednego klasztoru buddyjskiego do drugie-go zbłądziłem w labiryncie podziemnych korytarzy, wyżłobio-nych przed tysiącami lat przez rzekę, która następnie wyschła. Stałem wreszcie w wielkim zagłębieniu skąd korytarz wznosił się prawie prostopadle, co świadczyło o tem, że musiał tu być kiedyś olbrzymi wodospad. Przy wchodzeniu na prawie prostopadła ścianę poślizgnąłem się i upadłem, zanurzając ręce w piasek, który mi się wydawał niezwykle ciężkim. Zapaliłem kawałek luzczywa. Przy nikłym świetle piasek rozbił się na czarodziejsko pończotną barwę czystego złota. Byłem oszołomiony. U mych stóp leżały nieprzebrane skarby. Rzeka, która kiedyś tędy płynęła, naniósła tu warstwy czystego złota, niespotykanej grubości. Poszedłem dalej wzdłuż złotej rzeki. W każ-dym zagłębieniu napotykałem podobne złoża złotego piasku. Po wypaleniu się luzczywa pochłonęła mnie zupełna ciemność. Przez dwa dni jeszcze wlokłem się nadludzkim wysiłkiem po skalistym dnie dawne łożyska rzeki, aż zupełnie wyczerpany znalazłem się w głębokim lecz już otwartym wąwozie, gdzie pokrępiłem się dziko rosnącymi jagodami. Okolica była zupeł-nie niezamieszkała. Dopiero po tygodniu błakania się po bezdrożach Himalajów natrafiłem na klasztor buddyjski. I oto widok zamieszkałego osiedla ludzkiego był mi niezrównanie droższy, niż nieprzebrane złoża złotego piasku. Aby to zrozumi-eć, trzeba odwyć taką wędrówkę jak ja tylekroć w czasie jej trwania zęgnąć się z życiem. Bo życie jest droższe od wszystkich skarbów świata”.

Podobno znalazła się już grupa kapitalistów, która pragnie sfinansować eksploatację złota w Himalajach, może więc już wkrótce te dzikie i niedostępne uroczyska górskie zapelnia się napływający z całego świata poszukiwacze złota i przygód.

PRZESILENIE W SZWAJCARSKIM PRZEMYSŁE ZEGAR-MISTRZOWSKIM.

Cyfra eksportu roku ubiegłego nie zdołała zatrzeć we-wnętrznego osłabienia. Współmiernie z rozmiarem podniosła się cyfra wartości o 6 do 307,3 milionów franków (łącznie z częściami składowymi) lecz nadwyżka powstała tylko z for-sownego nasycenia targu amerykańskiego z obawy przed zapowiedzianą podwyżką cel. Łączna kategoria cła dla zegarków za pierwszy kwartał b. r. wartości eksportowej wyraża się w cyfrze tylko 41,2 milionów franków, czyli o 10 milionów mniej aniżeli w tym samym okresie roku zeszłego. Niektóre z naj-ważniejszych pozycji przedstawiają się następująco: gotowe werki 8,9 milionów franków (w poprzednim roku 12,8), zegarki kieszonkowe z nieszlachetnych metali 7,37 (8,87), zeg-

arki bransoletkowe z nieszlachetnych metali 6,19 (6,72) złote zegarki bransoletkowe 6,58 (8,65), złote zegarki kie-szonkowe 3,75 (4,57), srebrne zegarki kieszonkowe 2,8 (3,5). Podług sprawozdania kół fachowych zamówienia wpływają w rozmiarach bardzo niezadawalających a bezrobocie objęło już 3000 sił roboczych. — W każdym razie obecnego przesilenia nie można porównać z kryzysem r. 1920/21, jest więc nadzieja, że obecna depresja nie potrwa długo.

JAK CHAPLIN PRZYSZEDŁ DO ZŁOTEGO CHRONO-METRU.

Charlie Chaplin, słynny star filmowy, posiada bardzo piękny chronometr. Okoliczności w jakich do niego przyszedł są niezwykle zabawne. Podług czasopisma „Européen”, sam Chaplin tak opowiada to zdarzenie.

Pewnego dnia jechałem kolejką podziemną podczas naj-większego ruchu; wagon, którym jechałem był formalnie za-pchany. Przyszedłszy do domu poczułem w kieszeni płaszczka jakiś ciężki niezny mi przedmiot. Sygnałem po niego i ku mojemu niemałemu zdziwieniu wyciągnąłem na światło dzien-ne cenny złoty chronometr.

Nie mając pojęcia kto by mi włożył ten zegarek do kiesze-ni, wrzuciłem go mojemu sekretarzowi aby go zdeponował w policji. Oczywiście urzędnicy spisali przepisowy protokół zanosząc się od śmiechu, bo byli przekonani, że mają do czy-nienia z udatnym figlem propagandowym z mojej strony.

Wkrótce jednak mogliem przekonać roześmianą władzę, że nie był to żaden manewr reklamowy, bo otrzymałem list tej treści:

„Kochany Panie Chaplin! Pisze do Pana zawodowy do-linarz. Przed sześciu dniami pracowałem w metro. Właśnie wyłowilem z kamizelki pewnego grubasa piękny złoty zegarek, gdy ujrzałem pana. Jako wielbiciel pańskiego artyzmu postanowiłem ofiarować Panu zdołyty zegarek i wpuściłem go nieopatrzenie do kieszeni pańskiego płaszczka. Proszę o przyjęcie mego skromnego daru z takim samym uczuciem: zadowolenia, jakie mi sprawiło ofiarowanie”.

Minał rok i policja nie wykryła ani złodzieja, ani nie od-nalazła właściciela, — więc po upływie ustawowego terminu oddano mi chronometr jako znalezisk.

SKRUPULATNY ZŁODZIEJ.

Pewnemu arystokracji angielskiej, który jako zapalony jeździec dosiadał konia w biegach dżentelmeńskich, jakiś sprytny złodziej stał przy tej sposobności kradł drogi, pa-miątkowy zegarek. Nazajutrz po kradzieży złodziej zwracał się telefonicznie do okradzonego z propozycją zwrotu zegar-ka za umiarkowaną zreszta cenę 1 funta, którą też arystokra-ta zawsze chętnie płacił. Ostatnio jednak zdziwił się wiele, gdy zamiast 1 funta żądano ceny podwójnej, zapytał więc o powód tej podwyżki. „To tylko wyjątkowo, mylordzie — odrzekł uprzejmie złodziej przez telefon. — Zegarek był ze-szuty i musieliśmy go oddać do naprawy. Reperacja kosztowała 1 funt sterling”. (R. C.)

TANI STOP DO POSREBRZANIA.

Stop ten składa się z 80 części cyny, 18 części ołowiu, 2 części srebra, albo 90 części cyny, 9 części ołowiu, 1 części srebra. Najpierw topi się cynę i dodaje się do niej z chwilą gdy jest na biało gorąca ołów w ziarnach, całość miesza się przeciekami świerkowym, a po dodaniu srebra powtórnie. Następnie wzmacnia się ogień aż do chwili, gdy powierzchnia kąpieli nabierze jasnożółtego koloru, i po dokładnem wymieszaniu wylewa się stop w sztaby. Posrebrzanie odbywa się następującym sposobem: przedmiot np. klingę mioszącą zanurza się w roztwór kwasu solnego albo siarczanego, płucze w czystej wodzie, suszy i wyciera miękką skórą, albo suchą gąbką i poddaje wreszcie w muflę działającą temperatury 70 do 80 stopni ciepła Celsjusza przez 5 minut; czyni to powierzchnię żelaza lub stali porowatą. Jeżeli żelazo nie jest bardzo dobre i porowate, to proces posrebrzania jest bardzo ożyźliwy i trudny, — natomiast ze stali idzie to bardzo łatwo. Dany przedmiot rozgrzewa się do 60 stopnia Celsjusza i zanurza w aliażu stopionym w tyglu na łagodnym ogniu. Kapiel musi być zupełnie płynna i dobrze wymieszana świerkowym lub topolowym prętem, powierzchnia zaś kąpieli musi być ładnego białego srebrnego koloru. Klingę mioszącą wystarczy zanurzyć na jedną lub dwie minuty. Po wyjściu z kąpieli zanurza się przedmiot w zimnej wodzie lub gdy to jest potrzebne obchodzi z nim w sposób przyjęty przy hartowaniu i temperowaniu. W końcu obciera się go na sucho i poleruje bez podgrzewania. Tą metodą traktowane przedmioty mają wygląd i dźwięk srebra, na powietrzu nie oksydują. W celu chronienia ich przed wpływem kwaśnych plynów zanurza się je w kąpeli amalgamowej, składającej się z 60 części żywego srebra, 39 części cyny i jednej części srebra, następnie na ciepło w roztopione srebro i powleka srebrem galwanicznie.

DZIWNE KOLEJE LOSU DROGOCENNEGO NASZYJNIKA BYŁEJ ARCYKSIĘŻNY AUSTRYJACKIEJ MARJI TERESY.

Znajdująca się w podeszłym wieku i stale we Wiedniu zamieszkała arcyksiężna Marja Teresa pragnąc spieniężyć część swoich klejnotów wysłała na sprzedaż do Nowego Jorku za pośrednictwem byłego pułkownika armji angielskiej Toussenta drogocenny naszyjnik, złożony z 47 brylantów najczystszej wody, oceniony na 400.000 dolarów. Naszyjnik ten był darem Napoleona dla jego drugiej żony z okazji urodzin nieszczęśliwego Orlątka, księcia Reichstadu, przedstawiający oprócz znacznej wartości efektywnej, także wartość zabytkową.

Gdy pułkownik Toussent nie dawał znać o sobie przez dłuższy przeciąg czasu, unieważniła arcyksiężna telegraficznie pełnomocnictwo Toussenta i wysłała w tej sprawie baronowę Eisenberger, odpowiednio uwierzytelnioną do Ameryki. W międzyczasie Toussent sprzedał naszyjnik jubilerowi w Nowym Yorku Mitchelowi za 60.000 dolarów, wysłał arcyksiężnej do Wiednia czekiem 7270 dolarów z Chicago, resztę 52.730 dolarów policzył sobie za zwrot kosztów i „fatyge”, poczem dnia 17 lutego znikł bez śladu z Palm Beach. Pieprzyku dodaje tej transakcji potwierdzenie prawdziwości pełnomocnictwa Toussenta przez osiadłego stale w Ameryce byłego arcyksięcia Leopolda Woelflinga. Na wniosek generalnego konsula austrijskiego Schmeidla wdała się w ten nieczysty interes prokuratorja w New York City, w następstwie czego Najwyższy Trybunał wydał dekret zakazujący chwilowemu właścicielowi naszyjnika cesarzowej Marji Ludwicy, wyjść z niego pojedyncze brylanty i zmieniać jego formę. Jak się dowiadujemy w ostatniej chwili przyszło do ugody między firmą Mitchell, a rzeźnikami arcyksiężnej, mocą której za odszkodowaniem 50.000 dolarów wydano naszyjnik generalnemu konsulowi austrijskiemu, który go zdeponował w Banku Narodowym Harrimana.

PRAKTYCZNE TOPIENIE SREBRA.

Najlepiej jest topić srebro, szczerze srebro, lóm i miedź aliazową w piecu koksowym. Przy mniejszych ilościach tygiel nie potrzebuje być większym jak o pojemności 1 do 2 kilogramów. Nie należy używać tygliów glinianych, lecz grafitowe.

Poleca się w piecu na ruszcie zrobić podstawę na tygiel albo z denka tygla albo z cegły szamotowej aby dobrze stał w ogniu, nie chciał się ani nie przewrócić. Tygiel przykrywa się zupełnie grubym węglem drzewnym, który się oczywiście także żarzy, czem osiąga się doskonale gorąco wierzchnie i zwierciadłana czystą powierzchnię stopu. Przykrywką tygla z gliny, szamoty lub grafitu są niepraktyczne bo nieporęczne i mało grzejące. Jako topnik należy używać tylko surowego węgla, którym osiąga się jak najlepsze wyniki, posypując nim dno tygla pod przeznaczony do stopienia kruszc i trochę po wierzchu. Gdy powierzchnia stopu robi się zwierciadłana trzeba go dobrze wymieszać i przed wylewaniem trzymać 10 do 15 minut w ogniu. Przy wylewie należy uważać aby wylew wszystko jedno jakiej formy był do syku rozgrzany i dobrze, jednak nie za dużo natłuszczony, przyczem tłuszcz przy wylewie nie powinien się gotować. Najlepszymi i najtańszymi do natłuszczenia są odpadki stearyny. Wylew musi być jednostajny i nieprzerwany o miernym promieniu. Przerwanie promienia wylewu wpływa na to, że srebro nie łączy się ściśle i tworzą się błędy miejscowe. Jeżeli się wylewa za silnym promieniem wypełniającym otwór wlewu, powietrze nie ma ujścia i zamknięte w stopie jest przyczyną tworzenia się srebra bąblastego. Aby uchronić się od przykrych oparów i gazów można wylewać srebro przy otwartych oknach i drzwiach. Starym i niesłużnym przesądem jest mniemanie, że nieskazitelny wylew srebra osiąga się tylko przy zamkniętych oknach i drzwiach.

ZEGARKI.

W marcu r. b. Polska sprowadziła ze Szwajcjarji oddzielnych części wykończonych do zegarków 5 kg. wartości 235 fr. szw. Zegarów stojących na biurka i kominki — 27 kg. wartości 591 fr. szw., części rozkładanych do zegarków — 30 kg. wartości 4.069 fr. szw., części zegarków wykończone (mechanizmy) — 7.509 sztuk wartości 147.552 fr. szw., kopert do zegarków z różnych metali posrebrzanych i polaczanych — 20.066 sztuk wartości 25.976 fr. szw., — ze srebra — 2.0505 sztuk wartości 20.270 fr. szw., z plaque d'or — 564 sztuki wartości 4.624 fr. szw., z platyny oraz ze złota — 1.580 sztuk wartości 71.072 fr. szw.; innych części oddzielnych wykończonych do zegarków — 711 kg., wartości 85.857 fr. szw.

Powyższe dane dotyczą części zegarków, które składane są w Polsce. Zegarków niklowych w marcu r. b. przywieziono do Polski 709 sztuk wartości 5.009 fr. szw., zegarków srebrnych 212 sztuk wartości 8.370 fr. szw., zegarków złotych — 61 sztuk wartości 1.521 fr. szw. Zegarków bransoletek na rękę sprowadzono: niklowych — 135 sztuk wartości 632 fr. szw., srebrnych — 23 sztuki wartości 659 fr. szw., złotych — 23 sztuki wartości 1.480 fr. szw. Bransoletek na rękę z chronografami, lub „stoperamii” sprowadzono 13 sztuk wartości 274 fr. szw. oraz zegarów do samochodów 10 sztuk wartości 201 fr. szw. (Iskra).

ZMIANY W SKŁADZIE FIRMY A. H. ZIPPER, WIEDEN I LAURENZERBERG I.

Handel wyrobów złotych, srebrnych i biżuterji. Oddział Zakładu głównego z siedzibą we Lwowie. Spółnik G. Henryk Zipper wykreślony z powodu śmierci; natomiast przystępując jako spółnicy małolatnie Halina Zipper i Janina Aleksandra Zipper. Do zastępstwa firmy upoważnieni jak dotychczas G. Leon Zipper i Filip Zipper, każdy z osobna samoistnie.

LIKwidACJA JEDNEJ Z NAJSTARSZYCH FABRYK ZEGARKÓW PRECYZYJNYCH W NIEMCZECH.

Istniejące od 88 lat Z. z O. O. J. Assmann w Glashütte znajdujące się w likwidacji. Od szeregu lat pracowało to przedsiębiorstwo ze straką, a byt jego został właściwie katastrofalną powodzią w r. 1927, — do reszty podjęty.

KOŁOSALNY SPADEK PO JUBILERZE.

W sierpniu r. z. zmarł w Berlinie jubiler Loeske, pozostawiając majątek oceniany na miliard marek (2200 milionów złotych). Łatwo można zrozumieć, że ponętna ta suma emo-

cjonuje w najwyższym stopniu wszystkich tych, którzy mają istotnie, lub też roszczą sobie prawo do dziedziczenia tego majątku. Loecke nie pozostawiając po sobie żadnego bezpośredniego spadkobiercy, posiadał jednak nie mniej ani więcej, jak 32 krewnych. Wszystkim tym członkom rodziny nie zapisał Loecke ani feniga i ku wielkiej ich niespodziance i rozpaczy, cały majątek przeznaczył dla dwu dam, z którymi utrzymywał bliższe i serdeczne stosunki, oraz dla męża jednej z nich, którego uczynił swoim współnikiem. Cała gromada bliższych i dalszych krewnych Loeckiego przeważnie ludzie biedni, aczkolwiek przekonani głęboko o tem, że testament zmarłego multimilionera był sfałszowany, nie mieli odwagi wdrożyć procesu spadkowego. Obecnie jeden z renomowanych adwokatów berlińskich podjął się z własnego popędu prowadzenia tej sprawy, zastrzegając sobie jedynie 10%-wy udział z wyproścowanej sumy. Opinia publiczna wyekuje z zainteresowaniem wyniku tej sensacyjnej afery.

AMERYKAŃCY ZEGARMISTRZE W ROSJI SOWIECKIEJ

„Jewelers Circ“ donosi, że grupa 16 zegarmistrzów z Duerber-Hampden Watch Co zakupionej przez rząd rosyjski, przenosi się na dwuletni pobyt do Sowietów. W grę wchodzi tutaj wermistrze i fachowi robotnicy, mający być pomocnikami w rozbudowie rosyjskiego przemysłu zegarmistrzowskiego i instruktorami kształcącymi miejscowych robotników. Czy się ten eksperyment powiedzie, okaże niedaleka przyszłość.

Jak dotychczas bowiem, to zamierzona budowa wielkiej fabryki zegarków w miejscowości Welednikowo pod Moskwą napotyka na trudności. Preliminowano na ten cel wyprawdzie 4,5 milionów rubli, zamierzając stworzyć idealnie higieniczny warsztat pracy, zapewniający robotnikom przebywanie w jasnych ubikacjach, w powietrzu czystym i wolnym od pyłu. Produkcja roczna ma wynosić 1 milion budzików, 500,000 zegarów ściennych i 200,000 zegarków kieszonek. W sierpniu 1930 planowano zrucenie na targ wewnętrzny pierwszej partii 25,000 zegarków. Wykończeniu stoi na przeszkodzie brak precyzyjnych maszyn pomocniczych, w które starały się Sowiety bezskutecznie w Szwajcarii i Niemczech, a ponownie podjęte starania w tym kierunku przez delegację sowiecką w Paryżu, spotkały się z odmowną odpowiedzią dotyczących fabryk w Bernie Szwajcarskim. Nie zresztą dziwnego, że zarówno szwajcarski, jak i niemiecki wysoko rozwinięty przemysł zegarmistrzowski opierają się wszelkimi siłami próbom przeszczerpienia go na obcy teren.

WIADOMOŚCI OSOBISTE.

Rada Nadzorcza La Rochette S. A. w La Chaux de Fonds nadała samostajną prokurę swemu generalnemu przedstawicielowi na Rzeczpospolitą Polską p. Markowi Majzelsowi w Warszawie.

SKĄD POCHODZI SŁOWO „CHRONOMETR“.

Niewątpliwie jest ono pochodzenia greckiego, ale jak się zdaje, użyto go najpierw we Francji do oznaczenia w muzyce taktomierza, który był poprzednikiem późniejszego metronomu. „Uhrmacher Woche“ donosi, że muzyk Loulie w swoim dziele wydanym w roku 1698 w Amsterdamie pod tytułem: „Elements ou Principes de Musique“ pisze o tym aparacie:

„C'est un instrument que j'ai faire, et que je nomme Chronometre parce qu'il sert à mesurer le temps“.

Aparat Loulie'ego opisał następnie Aleksander Malcolm w „Treatise of Music“ 1721 „how to use the Chronometer in measuring the time according to the composer's design“ (jak się zastosowuje chronometr zgodnie z zamierzeniami kompozytora do mierzenia czasu) — właściwie rytmu. Derham używa tego słowa w swoim „Artificial Clockmaker“, jako nomenklaturę czasomierzów w ogólności, a więc także zegarów słonecznych i wodnych. Pierwszym, który tym słowem nazwał zegarek wysokiej dobroci i gatunku był John Arnold i nadal mu dziękajcie znaczenie w tytule swego w r. 1780 wydanego dzieła „Account of a Pocket Chronometer made on a new Construction“.

TROSKA O BEZPIECZEŃSTWO KRÓLÓW BRYLANTOWYCH.

W numerze 2 „Sztuki“ doniesiliśmy o mającym się odbyć w Londynie w drugiej połowie maja r. b. Międzynarodowym Kongresie jubilerskim. W związku z tem dowiadujemy się, że weźmie w nim udział około dwustu najbogatszych ludzi świata t. zw. królów brylantowych, których majątek obliczony jest na kilka miliardów dolarów. Do najbogatszych wśród tych krezusów należeć będzie obok paru znanych jubilerów paryskich i londyńskich, szereg właścicieli kopaliń diamentowych w Afryce Południowej, oraz kilku nababów z Indji. Przedmiotem obrad kongresu, między innymi będzie także sprawa światowego kryzysu finansowego, odbijającego się fatalnie na handlu klejnotami. Ponieważ zaś uczestnicy kongresu przywożą ze sobą wielką ilość najcenniejszych klejnotów świata, przeto policja londyńska już dziś czyni przygotowania, aby uczestnikom kongresu i przywiezionym przez nich skarbowo zapewnić bezpieczeństwo przed zamachami ze strony największych „asów“ złodziejskich, którzy niewątpliwie zjadą się również na ten czas w Londynie.

CZY OBNIŻENIE CEN NAPRAWEK MOŻE OŻYWIĆ HANDEL ZEGARKAMI?

Nad tą kwestją zastanawiali się niedawno poważnie zrzeszeni zegarmistrze angielskiego hrabstwa Lancashire i była ona przedmiotem ożywionej dyskusji. Wielu mówców podniosło na wzmiarkowanym zgromadzeniu okoliczność, że do niekorzystnego położenia w handlu zegarkami przyczyniają się w pierwszej linii nadmiernie wysokie ceny naprawek. Jest rzeczą ogólnie stwierdzoną, że zawsze jest dużo zegarków, wymagających reparacji. Większość osób jednak zamiast oddać zegarek do naprawy przestaje go używać, — bo z mniejszą stratą czasu można nabyć obecnie tani, nowy zegarek.

Przeciętna stawka ceny za naprawkę (czyszczenie) wynosi 6 szylingów, podczas gdy już za 5 szylingów można kupić nowy zegarek. Wychodząc z założenia, że obniżenie cen za reparację poniżej poziomu cen nowego zegarka wywoła obawieńszejszego naprawiania zegarków lepszego gatunku, zaproponowano ogólną stawkę od 4—6 szylingów, ponieważ za wysoka obniżka spotkała się z energicznym sprzeciwem większości zgromadzonych. Wysokie ceny naprawek przyczyniają się do zwiększania zbytu takich zegarków, przyczem najniekorzystniejszą okolicznością jest sprzedaż tychże zegarków i domy towarowe.

Niektórzy zegarmistrze byli zdania, aby nie występować znowu tak stanowczo przeciwko tanim zegarkom, bo na tej niechęci zrobią tylko inne mniej krytyczne jednostki dobrego interesu. Gdy tani zegarek nie da się więcej użyć z natury rzeczy zastąpiony będzie nowym tego samego pokroju. Jeden z zegarmistrzów, popierających tę ideę przytoczył wykład, że tani zegarek sprzedany przez niego jednemu dekarzowi spadł z dachu domu na dziedziniec i nie tylko że się nie rozbił, ale szedł dalej nienagannie. Wielu znajomych tego dekarza zakupiło następnie u niego takie same zegarki taniego typu. Ta grupa zegarmistrzów wyraziła przekonanie, że obniżka cen naprawek nie podwerwie ożywionego handlu taniami zegarkami, albowiem główną przyczyną popytu na nie i przyczyną liczebnego zmniejszenia się naprawek lepszych zegarków jest ogólna ciasnota gotówkowa i niekorzystna konjunktura światowa.

Ostatecznie nie osiągnięto porozumienia i nie ustalono jednolitych stawek cen za naprawki. Jesteśmy zdania, że i nasi pp. zegarmistrze powinni się także nad tym problemem poważnie zastanowić.

Z dniem dzisiejszym otwieramy w naszym czasopiśmie specjalny dział ogłoszeń drobnych, które będą dzieliły się na: a) sprzedaży i kupna, b) pracy zaofiarowanej i c) poszukiwanie pracy.

Ceny za ogłoszenia a i b zł. 5, poszukujący pracy placą 20 gr. za wyraz.

Ogłoszenia tylko opłacone z góry będą umieszczane w naszym czasopiśmie.

Nr. konta „Sztuki Złotniczej“ 16340. Administracja.

GIEŁDA METALI SZLACIETNYCH

Notowania z ostatnich dni marca 1930.

Amsterdam	
złoto	G. 1670
srebro	G. 37.50
platyna	G. 3828,60
Berlin	
złoto	RM. 2.80 do 2.82
srebro	RM. 57.50 — 59.50
platyna	RM. 5 — 5.80
Budapeszt	
złoto 14-karatowe	P. 2.10
London	
złoto uncja	sh. 84.11%
srebro	d. 19.56/68
platyna	£ 8.75
Pforzheim	
złoto	RM. 2.80 do 2.82
srebro	RM. 57.60 — 60.70
platyna	RM. 6.40 — 6.00
Praga	
złoto	K. 22.712
srebro	K. 488
platyna	K. 60.500
Warszawa	
parrytet	Zł. 5923
złoto czyste w stopach	Zł. 5.92
złoto 14-karatowe	Zł. 3.70
złoto 18-karatowe	Zł. 4.70
srebro 2-cj próby państwowej	Zł. 0.13
srebro 3-cj próby państwowej	Zł. 0.12½
rubel srebny	Zł. 4.65½
100 kopiejek bilonu srebrnego	Zł. 2.15
platyna ch. cz.	Zł. 0.98
platyna jubilerska	Zł. 15.00
platyna jubilerska	Zł. 14.50

Notowania rafinerji Sprzedaż.

Wiedn	
złoto czerwone	Sch. 2.89
złoto średnio-czerwone	Sch. 2.90
złoto żółte	Sch. 2.91
złoto białe	Sch. 2.93
srebro czyste	Sch. 103.60
srebro 800/00	Sch. 110
srebro 825/000	Sch. 115
srebro 900/000	Sch. 125
srebro 935/00	Sch. 130
platyna	Sch. 10.10

Zapotrzebowanie.

złoto 550/000	Sch. 2.57
złoto 560/000	Sch. 2.61
złoto 570/000	Sch. 2.66
złoto 580/000	Sch. 2.71
złoto 585/000	Sch. 2.73
srebro	Sch. 90.00
platyna	Sch. 7.50

W w. handlu

złoto (hurtownicy) 18-karatowe	Sch. 4.20
złoto (hurtownicy) 14-karatowe	Sch. 3.30
złoto (hurtownicy) 250/000	Sch. 1.50

Zarék

złoto na koperty	Fr.S. 3500
złoto dla złotników	Fr.S. 3575
srebro ziarniste	Fr.S. 90
platyna 960/000	Fr.S. 10 (+ 3 Fr.S. nadwyżki)

Ceny giełdowe bez uwagi „zapotrzebowanie” rozumieją się jako ceny sprzedażne.

Zmiana adresu: Firma J. Szamaszkin donosi swym odbiorcom (nieślukące się szkła G. S. Flexo), że nowy jej adres brzmi: Warszawa, Karmelicka 25 m. 5, telefon bez zmiany 341-46.



ZEGARMISTRZE I JUBILERZY, którzy pragną zadowość swych klientów powinni zaopatrzyć się w doskonałe nieślukające się szkła GS. Flexo

Masyżka do wycinania zębna. Wszystkie fasony szkła. Wystrzęgacze sił nadawnictwa celuloidowych.

Wylączny przedstawiciel
JOACHIM SZAMASZKIN
tel. 341-46, P. K. O. 19661.
Warszawa, Karmelicka 25 m. 5.

OGŁOSZENIA DROBNE.

ZŁOTNIK, były prac. wielkiej firmy, poszukuje posady. Zgłoszenia „Zdolny” do Amin. „Sztuki”.

GALWANIZER z długoletnią praktyką poszukuje posady na skromnych warunkach. Zgłoszenia pod „Galwanizer” do Admin. „Sztuki”.

GRAWER-specjalista na stali poszukuje posady od 1 lipca. Łaska we zgłoszenia do Admin. „Sztuki” kwit Nr. 65.

CAŁKOWITY warsztat zegarmistrz. jubiler, z powodu wyjazdu do sprzedania. Oferty dla B. K. Pomorza” do Admin. „Sztuki”.

WARSZTAT jubilersko-zegarm. z niezniszczonymi narzędziami kupię od zaraz. Zgłoszenia „AR.” do Admin. „Sztuki”.

AGENT na Warszawę do demonstrowania nieślukających się szkła potrzebny od zaraz. Zgłoszenia J. S. do Admin. „Sztuki”.

GRAWER ZDOLNY znajdzie stałą posadę, pożądana specjalność w medaljerstwie. Zgłoszenia pisemne pod: 219 w Admin. „Sztuki”.

GRAWER-emaljer potrzebny od 1 czerwca. Zgłoszenia pisemne pod A. S. do Admin. „Sztuki Złotniczej”.

ZEGARMISTRZ na roboty precyzyjne i zegary ścienne potrzebny od zaraz. Zgłoszenia pisemne z adresem do Admin. „Sztuki” oddawcy kwitu Nr. 117.

GRAWER na kamieniu potrzebny do Krakowa, oferty pisemne pod: GB. Kraków do Admin. „Sztuki”.

PANIENKA inteligentna ze znajomością jubilerstwa potrzebna do kiosku wystawowego. Niewykluczona dalsza praca. Zgłoszenia 123 do Admin. „Sztuki”.

Ś. p. † E. JAGODZIŃSKI.

Przed kilkoma dniami zmarł w Warszawie śmiercią samobójczą E. Jagodziński właściciel znanej firmy jubilerskiej. Przed paroma miesiącami został on doszczętnie okradziony, co spowodowało na niego ruinę finansową i zmusiło wreszcie do ucieczki od życia. W zmarłym straciło jubilerstwo warszawskie jednego z swych najlepszych fachowców.

Cześć jego pamięci!

Po śmierci ś. p. E. Jagodzińskiego właściciela firmy jubilerskiej przy ulicy N. Świat 61 prowadzi firmę żona zmarłego p. Jagodzińska.

S K Ł A D

PRZYBÓRÓW ZEGARMISTRZOWSKO - JUBILERSKICH
I ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH

P. F. „FORNITURA”

(dawniej ELJASZ BACHNER)

Warszawa, tel 268-36, ul. Przechodnia 7.

12

WYTWÓRNIĄ PRECYZYJNYCH ŁANCUSZKÓW,
DEWIZEK I BRANSOLETEK

M. KRONE, WARSZAWA, ŻABIA 9/38

TELEFON 46-17 ROK ZAŁOŻENIA 1898 TELEFON 46-17

Nagrodzona na Wystawie Złotniczej w Warszawie w roku 1923

17

ARGENTOR

— MARKA ŚWIĄTOWEJ SŁAWY —



GALANIERJA FANTAZYJNA
PRAWDZIWE BRONZY
WIĘDSKIE

ARGENTOR

WERKE

Rust & Hetzel, Ges. m. b. H.
WIEN, VI/3, KAISERSTRASSE 83.
AUSTRIA.

18

PRAWDZIWE

K O R A L E

SZLIFIERNIA I EKSPORT
CARLONE & VITIELLO
TORRE DEL GRECO, ITALIA

KORESPONDENCJA w JĘZYKU francuskim, włoskim, angielskim, niemieckim i hiszpańskim.

19



OMEGA

Generalny Przedstawiciel na Polskę:

LEON HOLZER

KRAKÓW, SEBASTYANA Nr. 4.

20

Marka fabryczna



H. MOSER & Co

Le LOCLE (Szwajcaria)

ROK ZAŁOŻENIA 1826

**ZEGARKI
PRECYZYJNE**

Zastrzeżenie
nasiladownictwo

Wyłączne przedstawicielstwo na Polskę:

R. Jeanneret, Warszawa, ul. Sienna 8

Telefon 301-85.

21

PUHARY, ODZNAKI, MEDALE SPORTOWE,
GWOZDZIE DO SZTANDARÓW, PRZED-
MIOTY REKLAMOWE I PODARUNKOWE

WYKONYWA:

**FABRYKA GALANTERJI METALOWEJ
GOLDBERG I KUCYŃSKI**

SOSNOWIEC, PRZEJAZD 3, TELEFON 5-46

— NA ŻĄDANIE WYSYLA SIĘ ILUSTRACJE

Le MONITEUR

de l'HORLOGERIE, de la BIJOUTERIE,
de la JOAILLERIE, de l'ORFÈVRERIE
et des Industries qui s'y rattachent

Belgijskie czasopismo zawodowe poświęcone zegarmistrzostwu
biżuterji, jubilerstwu, złotnictwu i przemysłom pokrewnym

ADMINISTRACJA

66, Rue Montagne-aux Herbes Potagères — BRUKSELA
Wydawca, A. BIELEVELD

Najwięcej wzięty organ ogłoszeniowy w tych przemysłach
Prenumerata w Belgji — 12 fr. rocznie;

zagranicą — 25 fr. rocznie, pojedynczy egzemplarz — 3 fr.

Pocztowy rachunek czekowy, w Brukseli Nr. 120.45,
w Paryżu Nr. 40018.

27

OROLOGIUL

Zegarmistrzostwo, Biżuterja Metale szlachetne,
Drogie kamienie i perły.

CLUJ, (RUMUNJA) STRAWE O RANULUI 23
Jedynе czasopismo zawodowe. Pośredniczy w bezpośrednich sto-
sunkach z wytwórcami i kupcami dla zbytu w Rumunji.

Najlepszy organ ogłoszeniowy

23 Nicobowlujące oferty ogłoszeniowe i numery okazwe
bezpłatnie.

FACHBLATT

des Zentralverbandes der Detailleure der Juwelen, Gold-,
Silber und Uhrenbranche in der tschechoslowakischen
Republik

(Pismo fachowe centralnych związków detaliistów brzoż -
jubilerskie, złotnicze, srebrnicze i zegarmistrzowskie w Czechosłowacji)

Praga, Postfach Nr. 95

24 Bogato część redakcyjna i ogłoszeniowa. NUMERY OKAZOWE BEZPŁATNIE.

„GOUD & ZILVER”

CZASOPISMO ZŁOTNICZO-JUBILERSKO-ZEGARMISTRZOWSKIE
MAARSEN (HOLANDJA) HEERENGGRACHT 27.

Czytane przez Holandję i jej kolonje.

23 Najkorzystniejsze źródło dla ogłaszania. Próbnе numery bezpłatnie.

„Magyar Óra-és Ekszeripar”

(Węgierskie Rzemiosło Zegarmistrzowsko-Jubilerskie).
BUDAPEST, VII., Karoly körút 3.

Urzędowy organ stowarzyszenia budapeszteńskich zegarmistrzów.
Jedynе pismo zegarmistrzowskie węgierskie, które posiada czy-
telność zarówno na Węgrzech, jak i w państwach sukcesyjnych.

26 Najlepszy organ do ogłaszania. 9



KAMIEŃ SZLACHETNE
Półszlachetne, Perły i imitacje
Rytowanie herbów i monogramów
WĘSASNA SZLIFIERNIA

M. CHLEWICKI

Warszawa, Chmielna 32
Tel. 328 64 P.K.O. 21967

ZAMÓWIENIA ZAMIESZCZAJĄC WYKONUJE SIĘ
KROKAMI I WŁASNOŚCIĄ
Ceny bezkonkurencyjne.



NAJBARDZIEJ UDOSKONALONA
AMERYKAŃSKA
MASZYNA DO PISANIA

BIURA SPEDYŻY

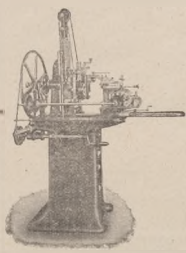
WARSZAWA, „PACIFIC” S. A. Al. Jerozolimska 25
Kraków, A. Dygat — Podwale 7
Ławice, E. Braszczok i S-ka — Kosciuszki 16
Lwów, K. Domiczek i Syn — Kościuszki 6
Poznań, Przygodzki i Hampel — Mielżyńskiego 21
Wilno, inż. Kiersnowski — Jagiellońska 8.

FABRYKA MASZYN R. GÜDEL S. A.

ZAŁOŻONA W ROKU 1872

BIENNE, (Szwajcaria)

MASZYNY
DO RYTOWANIA I GIŁOSZOWANIA



Maszyiny ręczne: do wyro-
bów okrągłych, prostych i
owalnych. — „Kierunek pro-
sty” pojedynczy przy przy-
rządach do grawerowania.
Tokarki o bębenkach poje-
dynczych i podwójnych.

Maszyiny automatyczne:
tokarki okrągłe do biżuterji
i kopert zegarkowych. — „Kie-
runek prosty”, obrabiający od
2 do 6 sztuk równocześnie
na etuis, zapalniczki, ołówki,
zegarkowe koperty i t. d.

64

**OBICIA
PAPIEROWE
(TAPETY)**



J. Franaszek
KRAKOWSKIE PRZED-15

ZADARSKA