

KENMERKEN

ALGEMEEN

Soort	Staaude kast met automaat, tongenorgel en kammenspeelwerk met platen.			
Type	Trompeter Musik = Automat Waldkrug			
Herkomst	Duitsland, Leipzig.			
Toeschrijving	Trompeter: C.H. (Hugo) Weigel Musikwerke Fabrik Leipzig Speelwerk: Kalliope Musikwerke AG Leipzig			
Gesigineerd	Muziekplaten: <i>Kalliope</i> Made in Saxony			
Genummerd	Trompeter: 86 Speelwerk: 8015 Speelwerkmotor onbekend [nu: huidige motor 1340]			
Datering	Vóór augustus 1896.			
Afmetingen		Hoog	Breed	Diep
	Kast	231 cm	67 cm, met galerij 86 cm	43 cm, met galerij 56 cm
	Speelwerk	37,5 cm	14 cm	3,5 cm
	Speelwerkplaten		58 cm diam.	

FUNCTIES

Muntinworp	Inwerping 1/2 cent, rechts voor in bovenkast.
Kondigt aan	Na muntinworp door klaroengeschal de melodie van aangebrachte plaat.
Speelt	Naar keuze 1x of 2x achtereen.
'Trompeter'	Kan buitenwerking worden gesteld door beugeltje links uit bovenkast in te drukken.
Opwinden	'Trompeter' met opwinddruk rechts op de bovenkast. Speelwerk met horizontale opwinddruk in de middenkast.
Repetitie	Met draaiknop onder de houten plaat links op de motor.
Plaatwissel	Naar keuze een andere plaat uit de onderkast.
Speelwerk	Kan nu ook handmatig worden gestart met knopje linksachter in de middenkast.

VORMGEVING

Kast	<p>Groenig grijs geschilderd grenenhout.</p> <p><u>Onderkast</u> op zwart geschilderde plint en de zijden schuin toelopend; voor als klep met vakken voor de platen en beschilderd met Waldkrug, een gele deur en steenbrokken; op rechter zijde een venster met gordijnen en geschilderde steenbrokken, op de linker zijde alleen steenbrokken.</p> <p><u>Middenkast</u> met overstekende balustrade en voor een paneeldeur met klankgaten met erboven Trompeter Musik = Automat en beide zijden geschilderde spitsboogvensters.</p> <p><u>Bovenkast</u> met overstekend schuin dak op steunbalken en sierknop eronder in houtnerf geschilderd, evenals het balkon met ernaast geschilderde zwaluwen en rode bakstenen; in het midden deurtjes voor de trompeter en rechts plaatjes voor muntinworp en Inwerping 1/2 cent ; op beide zijden geschilderde rechte vensters, het linker heeft klankgaten.</p>
------	---

TECHNIEK

Automaat-motor	Verticale Symphonion motor voor de slede en het tongenorgel; veeraandrijving en temporegeling door worm met windvleugel; gestart door een muntbalans.
Slede	Gietijzeren tandheugel op wieltjes met bovenrad, aangedreven via koordjes; vooraan bij de trompeter zitten beugeltjes om de deurtjes te openen en sluiten.
Tongenorgel	Met 8 bekers; schepbalg met inwendige ventielen en programmacilinder.
Gangduur	Ca. 7 keer trompetgeschal na volledig opwinden.
Speelwerk	4 kammen waarvan 2 tegenover elkaar, gestemd in subliem harmonie; veeraandrijving met begrenzing en temporegeling door worm met windvleugel.
Gangduur	Ca. 10 keer spelen na volledig opwinden.

GEDETAILLEERDE BESCHRIJVING**KAST**



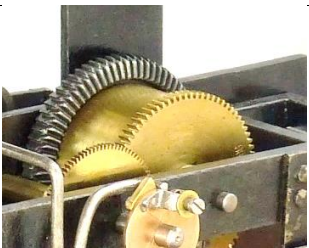



<i>Materiaal</i>	<i>Grenenhout, als basis groenig grijs geschilderd.</i>
<i>Achterzijde</i>	<i>Recht en vlak met afneembaar paneel voor de bovenkast; zwart geschilderd.</i>
<i>Onderkast</i>	<i>Op zwart geschilderde plint; voor en opzij toelopend met naar voren scharnierende klep voor de scharnierende bak met 5 vakken voor het opbergen van de platen; voorzijde groen geschilderd Waldkrug, een gele grote deur met zwarte klink en scharnieren en gele steenbrokken op de hoeken; op de rechter zijkant een getoogd bruin raam met opgenomen gordijnen en bijpassende steenbrokken op de hoeken, net als op de hoeken van de linker zijkant.</i>
<i>Middenkast</i>	<i>Voor met overstekende balustrade op steunklossen in houtnerf geschilderd, net als de imitatie vakwerkconstructie; boven de balustrade zit een links-scharnierende deur met 2 verdiepte smalle panelen voorzien van ronde klankgaten met gaas erachter geschilderd als deurtjes met daarboven in zwart Trompetter Musik = Automat; beide zijkanten beschilderd met groene rechte ramen met spitsboog.</i>
<i>Bovenkast</i>	<i>Op uitstekende klossen opzij, net als onder overstekend schuin dak, dat voor rust op steunbalken met in het midden een geprofileerde sierknop en onderaan een balkon op steunklossen, alles houtnerf beschilderd evenals de imitatie vakwerkconstructie; bovenin links een vliegende zwaluw en rechts een zwaluw op het nest, beide met rode bakstenen eronder; rechts metalen plaatjes, rond voor muntinworp en rechthoekig daarboven met Inwerping 1/2 cent; in het midden scharnierende deurtjes met zwart geschilderde scharnieren en hangslot voor de naar voren schuivende trompetter; op beide zijkanten rechte groene ramen geschilderd, de vensters aan de linker kant open gezaagd voor klankgaten met zwarte stof erachter.</i>

TECHNIEK

<i>Automaat</i>	<i>Trompetter in groenblauw soldatenuniform met rode biezen, draagt sjako met paardenharen pluim als hoofdeksel, zwarte laarzen en sabel links aan leren riem; tijdens het openen van de deurtjes treedt hij naar voren, zet de klaroen in zijn rechter hand aan de mond, en kantelt zijn hoofd vóór dat hij gaat spelen; daarna wordt de handelingen in omgekeerde volgorde uitgevoerd.</i>
<i>Automaat-motor</i>	<i>Voor dit doel aangepaste Symphonion platenspeeldoos motor met zijopwinding. Na het inwerpen valt de munt in het bakje aan het uiteinde van de stoplichter, waardoor deze de windvleugel vrijgeeft om te starten. Aan de voorkant van de horizontale centrum-as zit de sluitplaat met inkeping voor de invallichter om de windvleugel te stoppen en een verhoging om de munt uit het bakje te kieperen en gecombineerd de startlichter van het spelwerk te activeren; de pen op de sluitschijf vergrendelt als laatste de deurtjes via een lichtersysteem. Op de achterkant van de verlengde horizontale centrum-as zijn 2 gietijzeren excentrieken gemonteerd, de voorste voor het openen van de deurtjes en de achterste voor het sluiten ervan; tijdens één omwenteling bedienen deze excentrieken de 2 gietijzeren armen (scharnierend bevestigd op de gietijzeren balgsteun), die via koordjes aan de uiteinden, de 2 poelies op de aandrijf-as geprogrammeerd en tegengesteld laten draaien. Op de achterste excentriek is tevens de pomparm voor de balg bevestigd. De veerbegrenzing op de veerton zorgt dat het constante deel van de veerspanning wordt benut.</i>
<i>Slede</i>	<i>Speciaal voor dit doel in delen geheel vervaardigd van gietijzer; rechte tandheugel van achter naar voren op 4 geprofileerde wieltes, onder en boven geleid door driehoekige rails. Geprogrammeerd door de excentrieken op de motor, draait de aandrijfas de slede horizontaal van achter naar voor v.v.; voordat de trompetter naar buiten komt, openen de beugeltjes aan de voorkant van de slede de deurtjes volledig.</i>

<i>Trompetter tongenorgel</i>	<p><i>De balg is met rubberdoek bekleed en aan de binnenkant met karton versterkt; de windlade rust op een gietijzeren steun met daar bovenop de scharnierende kant van de schepbalg die aan de andere kant op een smeedijzeren steun rust.</i></p> <p><i>Op de vaste balgplaat binnenin is een gecombineerde lagersteun bevestigd voor de programmacylinder, in het midden een gebogen tandheugel en aan weerszijden 2 ventielenhefbomen; tijdens de opwaartse beweging in de aanzuigfase, neemt de bovenste balgplaat het uiteinde van de tandheugel mee, die de cilinder een hele omwenteling achteruit laat draaien, maar ook optilt, zodat de pennen op de cilinder de ventielhefbomen niet raken; in de neergaande beweging draait de tandheugel de cilinder een hele omwenteling neerwaarts vooruit, zodat de cilinderpennen de ventielen openen om het klaroengeschal te laten horen.</i></p> <p><i>De luchtdruk wordt gegenereerd door de neergaande beweging van de bovenste balgplaat, aangedreven door de krukas achter op de motor.</i></p>
<i>Stemming</i>	<i>G C E g alle in dubbele uitvoering met vrijwel gelijk gestemde tongen.</i>
<i>Kammenspeelwerk</i>	<i>58 cm Kalliope kammenspeelwerk met boven-opwinding; 105 toetst; kammen boven bespeeld en in de hoogte ook onder; deels sublieme harmonie gestemd; vroeg type dempers; motor met veerbegrenzing, muntbalans en keuze voor 2x spelen.</i>

SIGNATURES

<i>Identificatie</i>	<i>Buiten op middenkast en onderkast</i>	<i>geschilderd</i>		
	<i>Metalen plaatje op de boven kast</i>	<i>met inkt bedrukt</i>		
	<i>Serienummer van op de veerton van de Symphonion motor</i>	<i>geslagen</i>		86
	<i>Serienummers op grondbed bij centrale as</i>	<i>geslagen</i>		8015
	<i>Serienummer boven op het grondrad van de veerton</i>	<i>geslagen</i>		1340
	<i>Buiten op de plaat de titel van de melodie en het catalogus nummer</i>	<i>met inkt bedrukt</i>		

CONDITIE

<u>KAST</u>	<u>AANGETROFFEN STAAT</u>	<u>UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN</u>
<i>Algemeen</i>	<i>Vuil; beschildering plaatselijk beschadigd; krimpscheuren;</i>	<i>Zie Restauratierapport van Enkzicht, Maurice Steemers in Barchem.</i>
<i>Onderkast</i>	<i>Slot ontbreekt voor en rechts is een sluihaak aangebracht; singels aan de platenbak vergaan; tussen de 13 platen zijn genummerde kartonnen met titels gezet.</i>	

SPEELWERK

<i>Kamblok</i>	<i>Vuil met hard geworden olie; plaatselijk roestig.</i>	<i>Zie Restauratierapport met stemming van Niko Wiegman in Hilversum.</i>
<i>Kammen</i>	<i>Versteld; enkele tanden verbogen; vele tandtippen ingesleten; ontstemd.</i>	<i>Idem</i>
<i>Aandrijving</i>	<i>Sterwielblok versteld; geleide-wieltjes excentrisch versleten; verscheidene sterwieltjes sterk gesleten; dempers ontsteld.</i>	<i>Idem</i>
<i>Motor</i>	<i>Ontbrak: nu vervangen door een identiek exemplaar van een Kalliope uit dezelfde periode met vroeg type dempers; opwindkruk ontbreekt.</i>	<i>Idem</i>
<i>Platen</i>	<i>Plaatselijk roestig en vervormd ; aantal projecties ontbreken of zijn verbogen.</i>	<i>Idem</i>

AUTOMAAT

<i>Algemeen</i>	<i>Sterk vervuild, ijzerdelen roestig, messing geoxideerd; provisorisch hersteld.</i>	<i>Schoongemaakt; verbust; deksteen en worm gepolijst; ijzerdelen ontroest; messing gepoetst; olie gegeven en met vet gesmeerd.</i>
<i>Trompetter</i>	<i>Verstoft; vuil; plaatselijk mot; lak op laarzen gebarsten en incompleet; rechter oog naar binnen gedrukt; houtworm bij bevestiging van de onderbenen; riem plaatselijk vergaan; beide armen in verkeerde stand; bazuin in compleet en met kneedbaar hout aangevuld; koordje naar de bodem ontbreekt waarmee zijn rechter arm de klaroen naar zijn mond brengt tijdens het schuiven.</i>	<i>Zie Restauratierapport Enkzicht van, Marie-Christine Steemers in Barchem.</i>
<i>Deurtjes</i>	<i>Scharnieren los; bevestiging van bedieningsbeugel aan rechter deurtje incompleet.</i>	<i>Zie Restauratierapport van Enkzicht, Maurice Steemers in Barchem.</i>
<i>Aangepaste Symphonion motor</i>	<i>Deze is in verticale positie op een ijzeren steun geklonken; op de voorkant is een ijzeren as-steun geklonken voor de ijzeren sluitlichter annex muntwaag; de oorspronkelijke platensteun op de centrale as is veranderd in een sluitschijf, maar later verhoogd met een gesoldeerde beugel om na beëindigen van het klaroengeschal het muntbakje aan het uiteinde einde van muntwaag/sluitlichter op te tillen, vlak</i>	<i>De gesoldeerde beugel en tin verwijderd van de sluitschijf, hiervoor in de plaats een lamel bijgemaakt en met schroef op de sluitschijf bevestigd in het aanwezige hiervoor bedoelde schroefgat;</i>

Vervolg	AANGETROFFEN STAAT	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN
Aangepaste Symphonion motor	voor hij in de inkeping van sluitschijf valt om met het andere uiteinde de pen op de windvleugel tegen te houden; tevens is op voorzijde van de sluitschijf een brug geschroefd voor de krukas die het rechter deurtje bovenaan na afloop van de cyclus vergrendelt; op de achterkant van verlengde centrale as zitten 2 gietijzeren excenters geklonken om de slede respectievelijk naar voren en naar achteren te schuiven en tevens met een krukas de balgplaat op en neer te bewegen; de worm vertoont slijtage; tanden van het wormrad verbogen en gesleten; gekrulde stalen lamellen aan de windvleugel ingekort om het tempo te verhogen.	stoppend deel van de sluitlichter in juiste positie gebracht t.o.v. de verende pen op de windvleugel; worm afgewerkt en gepolijst; wormrad nieuw bijgemaakt.
Muntbalans met 'opener eronder	De scharnierende werking van het muntbakje is provisorisch met tinsoldeer gerepareerd en het veertje ontbreekt; de invallichter-muntwaag met links de windvleugel-stop en rechts het messing muntbakje, dat in opgaande beweging met de beugel op de bodem wordt geopend om de munt te laten vallen en de speeldoos te starten.	De gesoldeerde beugeltjes en tinsoldeer verwijderd; de werking volledig gereconstrueerd met een veertje; de beugel onder het muntbakje in de juiste positie op de bodem vast geschroefd.
Slede	Lagers origineel met veel speling, maar enkel ook ovaal gesleten; klemt maar is met ringen eronder de bodem geschroefd om klemmen te voorkomen; geleide-wieltjes excentrisch, waardoor de werking onregelmatig verloopt; aandrijfjas krom; touwtjes afgebroken;	Enkele lagers verbust; grondplaat met ringen er onder vlak gemonteerd in de juiste positie; slede gericht voor aandrijving erboven om zo soepel mogelijk te schuiven; aandrijfjas gericht; Dyneema koordjes aangebracht voorzien van spannertjes.
Balg uitwendig	Ooit gepoogd luchtdicht te maken met plastic tape; dunne rood leerlaag met profiel plaatselijk beschadigd en afgescheurd door de lijm van de tape; vele gaatjes door houtworm en molm; balg lek; zwarte rubberlaag van balgdoek op de vouwen vergaan en deels los gelaten; afdichtleer verhard en vergaan; door roest gezwollen ijzeren schroeven veroorzaakten scheuren en zijn daardoor dol geworden.	Kast ontwormd door Maurice Steemers; tape en lijm van de balg verwijderd; beschadigde afdeklaag vastgelijmd; rubberschilfers verwijderd; gereinigd; onderbalgplaat losgeschroefd; worm-gaatjes gevuld en scheuren gedicht; rubberdoek gestrekt en van binnen gesteund; rondom tijdelijk afgeplakt; luchtdicht gemaakt met laagjes vloeibaar rubber; met licht gecheckt; afdichtleer vernieuwd; schroeven ontroest.
Cilinder met tandheugel en ventielen	Constructie vuil en roestig; tandheugel verbogen en grijpt in verkeerde stand in het cilinderrad; cilinder heeft houtwormgaatjes, waardoor 1 lamel eruit is, anderen scheef zitten of zijn verbogen; ventielleer verhard en vergaan; ventiellichters verbogen en tasten de cilinder verkeerd af.	Mede door Maurice ontwormd; ontroest; tandheugel gericht en cilinder volgens nummering in de juiste stand laten ingrijpen; houtwormgaatje gevuld; ontbrekende lamel in cilinder gezet; lamellen gericht; ventielleer vervangen in origineel aantal laagjes; lichters in alle richtingen gericht en afgesteld.

Vervolg	AANGETROFFEN STAAT	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN
Windlade met tongen	Houtwormgaatjes; ijzerdelen roestig; afdichtleer verhard en deels vergaan; messing tongen geoxideerd, verscheidene verbogen en ontstemd;	Mede ontwormd door Maurice; houtwormgaatjes dicht gemaakt; al het afdichtleer vervangen; tongen gereinigd, gericht en gestemd.
Bekers	Vuil; roestig; verbogen; sommige van plaats verwisseld; lipbevestigingen provisorisch met tinsoldeer hersteld; verscheidene schroefjes dol.	Schoongemaakt; ontroest; afgewerkt met Owatrol; tinsoldeer van bevestigingen verwijderd; hersteld en met passende schroefjes op de juiste plaats bevestigd.

DIVERSEN

Algemeen	Speelwerk verzekerd vervoerd naar Utrecht, object opgehaald, terug gebracht, mechanieken gemonteerd en ter plaatse afgesteld; verrijdbare onderstel gemaakt.
Onderzoek	Naar herkomst, vormgeving en constructie aan de hand van eigen documentatie, eigenaar Herman Bosheide, verzamelaar Jean-Marc Lebout in België, Restaurator Niko Wiegman, Peter Berghout, beschikbare literatuur en Internet.
Documentatie	Gefotografeerd, gefilmd, opgemeten en rapport samengesteld, tevens digitaal op USB-card.

VERANTWOORDING

Toevoegingen, reconstructies of veranderingen zijn weergegeven in recht lettertype.

VERGELIJKING MET PATENT DRP 96025

Op 15-8-1896 werd hem het DRP 96025 verleend: 'Verbindung zweier Musikwerke, welche durch Einwerfen eines Geldstückes nacheinander in Thätigkeit gesetzt werden'

In het Patentschrift claimt Weigel de wijze waarop beide mechanismes aan elkaar zijn gekoppeld en na het inwerpen van één munt achtereenvolgend na elkaar worden gestart.

De individuele constructies van het Platenspeelwerk, de Trompetterautomaat en de Muntstarter worden vermeld als zijnde bekend, maar de werking wordt wel uitvoerig beschreven aan de hand van tekeningen.

Met uitzondering van de platenspeeldoos en het inwendige van de schepbalg, waar een tandheugel de met platte pennen gestoken cilinder geprogrammeerd de ventielen laat openen.

Deze ingenieuze en simpele oplossing is mij onbekend, maar heb helaas hiervan nog geen patent kunnen vinden.

De schepbalg wordt in het patent compleet anders aangedreven als bij onze Waldkrug, net als de trompetter-slede.

Op Fig. 1, 2 en 3 van Blad I staat de verticale uitvoering van de 'Trompeter' afgebeeld en op Fig. 4 en 5 van Blad II is de horizontale opstelling getekend, zoals de uitvoering bij onze Waldkrug.

De 'Munzeinwürf' op Fig. 10 lijkt nog het meest op de wijze waarop de muntinworp onze automaat start en die op zijn beurt na klaroengeschal de platenspeeldoos aanzet.

De motor lijkt speciaal ontwikkeld voor dit doel en niet een aangepaste vroege motor van Symphonion zoals bij ons.

De belangrijkste verbetering in het patent is de wijze waarop de schepbalg wordt geactiveerd.

In het Patentschrift rust de balgplaat via een taster op een excentrische schijf die de balgplaat op en neer beweegt en de luchtdruk wordt geregeld door een veer of gewicht op de balgplaat.

Alles wijst erop dat 'ons exemplaar' een experimenteel prototype is, dat Weigel in veel opzichten verbeterde en hiervoor het patent heeft aangevraagd.

Bij ons zit de balgplaat vast aan de krukas, die deze bij één omwenteling de balgplaat dwangmatig en niet eenparig verticaal op en neer beweegt. Bijgevolg fluctueert de luchtdruk navenant, maar kan in dit geval niet met een veer of een gewicht worden beïnvloed. Aan het eind van de melodie is de luchtdruk dan zó laag, dat het volume van het klaroengeschal afneemt.

VERGELIJKING MET PATENT DRP 96025 vervolg

In het patent wordt de trompetter-slede naar voren en achteren geschoven door een vergelijkbare curven-constructie met hulpveren, als die de blaasbalg op en neer beweegt. Bij onze Waldkrug werkt de slede volledig anders met de gietijzeren constructie naar eigen ontwerp. Deze zet de verticale beweging van de beide excenters op de motor om naar de horizontaal schuivende beweging van de slede via koordjes aan de lichterarmen om de slede.

OPMERKINGEN

De 'Waldkrug' is een zeldzaam combinatie-object, samengesteld uit een 'Trompeter' automaat van C.H. (Hugo) Weigel, Musikwerke Fabrik Leipzig en een Platen speeldoos van Kalliope Musikwerke AG Leipzig.

Alles wijst erop dat 'ons exemplaar' een experimenteel prototype is geweest, dat Weigel in veel opzichten verbeterde om hiervoor het patent aan te vragen.

De gecompliceerde constructie is in de praktijk uiterst moeilijk in te stellen, zodat de nieuwe versie in het patent zal ongetwijfeld een verbetering zijn geweest.

De Waldkrug wordt in een tijdschrift uit 1896 beschreven en afgebeeld, waarbij in notenschrift precies staat wat de soldaat speelt, maar dit is anders en langer dan wat onze Waldkrug laat horen. Omdat het Patent een paar maand daarvoor in augustus 1896 is verleend, kan 'onze' Waldkrug heel goed mogelijk voor die tijd zijn gemaakt.

In 1897 probeert Weigel met een advertentie het publiek te bewegen om tussen mei en september zijn 'Neuheiten in Automaten' te komen bekijken op de 'Industrie und Gewerbe-Ausstellung im Industrie-Pallast' in Leipzig.

De restauratie is erop gericht om het experimentele provisorische karakter van een prototype te respecteren door het materiaal en de afwerking zo veel mogelijk in takt te laten.

Het enige toevoeging zijn de spanners aan de koordjes om de werking optimaal te kunnen afstellen en zo nodig na verloop van tijd bij te stellen.

Het verhaal van Herman Bosheide vertelt uitgebreid hoe de restauratie jaren lang op zich heeft laten wachten, totdat Niko Wiegman op Internet hetzelfde type motor met bovenopwinding voor de Kalliope speeldoos heeft gevonden.

Naar aanleiding van de 3D tekening die André Bossenbroek had gemaakt om als alternatief een exacte kopie te bouwen, wisten we absoluut zeker dat de aangeschafte motor ook werkelijk het exemplaar was waar we naar zochten.

LITERATUUR

- | | |
|----|--|
| 1. | Kevin McElhone. LKalliope Waldkrug |
| 2. | MBSI Music Boxes and Mechanical Music - |
| 3. | Ord Hume, Musical Boxes |

ARCHIEF SPAANDER

- | | |
|----|---|
| 1. | ID 202276 Platenspeeldoos KALIOPE 58 cm J M Lebout |
| 2. | ID 202435 Symphonion speeldoos als motor |
| 3. | ID 200258 speeldoos KALIOPE specificatie |
| 4. | Kalliope 58 cm identiek met bovenopwinding via Niko |

INTERNET

- | | |
|----|---|
| 1. | https://mfm.uni-leipzig.de/hsm/detail.php?id=94
1895-1903 C.H. Weigel. 1895- 897 Reichsstr. 30. 1898-1900 Hainstr. 6 1901-1903 Albertstr. 14 Patente 96025 Verbindung zweier Musikwerke, welche durch Einwerfen eines Geldstückes nacheinander in Thätigkeit gesetzt werden. 15.8.1896 (ZfI 18/1898 S.263) |
| 2. | http://mfm.uni-leipzig.de/hsm/produkt_detail.php?id=94
1896 präsentierte die Firma den Trompeter-Automaten „Waldkrug“, bestehend aus zwei mechanischen Musikwerken, die durch Einwurf eines Geldstückes automatisch nacheinander in Tätigkeit treten. Im buntfarbigen Gehäuse, welches einen alten Thüringer Waldkrug darstellt, sind im oberen und mittleren Teil zwei Musikwerke eingebaut, von denen das erstere unter gleichzeitigem Erscheinen eines Trompeters ganz überraschend laut und deutlich bläst, worauf der Trompeter wieder verschwindet und ein Lochplatten-Musikwerk mit Stimmenkamm spielt (ausführlich ZfI 17/1896, S. 116).
Der Automat basiert auf Weigels Patent Nr. 96025, siehe dort. |

INTERNET *vervolg*

3.	http://lexikon.musica-mechanica.de/produkt_detail.php?id=94 Die Firma war 1898 zusammen mit 17 weiteren Großhändlern im „Verein Deutscher Musikwaaren-Grossisten“. Seit 1897 wurden hier aber auch Instrumente gebaut (gemäß einem Inserat ZfI 17/1897, S.532). 1899 gründete Weigel noch eine zweite Firma, ebenfalls in der Hainstraße, die →Leipziger Automatengesellschaft, musste diese jedoch nach einem Jahr wieder aufgeben.
4.	https://mf.uni-leipzig.de/hsm/detail.php?id=94 1895-1903 C.H. Weigel. 1895- 897 Reichsstr. 30. 1898-1900 Hainstr. 6 1901-1903 Albertstr. 14 Patente 96025 Verbindung zweier Musikwerke, welche durch Einwerfen eines Geldstückes nacheinander in Tätigkeit gesetzt werden. 15.8.1896 (ZfI 18/1898 S.263)
5.	http://mf.uni-leipzig.de/hsm/produkt_detail.php?id=94 1896 präsentierte die Firma den Trompeter-Automaten „Waldkrug“, bestehend aus zwei mechanischen Musikwerken, die durch Einwurf eines Geldstückes automatisch nacheinander in Tätigkeit treten. Im buntfarbigen Gehäuse, welches einen alten Thüringer Waldkrug darstellt, sind im oberen und mittleren Teil zwei Musikwerke eingebaut, von denen das erstere unter gleichzeitigem Erscheinen eines Trompeters ganz überraschend laut und deutlich bläst, worauf der Trompeter wieder verschwindet und ein Lochplatten-Musikwerk mit Stimmenkamm spielt (ausführlich ZfI 17/1896, S. 116). Der Automat basiert auf Weigels Patent Nr. 96025, siehe dort.
6.	http://lexikon.musica-mechanica.de/produkt_detail.php?id=94 Die Firma war 1898 zusammen mit 17 weiteren Großhändlern im „Verein Deutscher Musikwaaren-Grossisten“. Seit 1897 wurden hier aber auch Instrumente gebaut (gemäß einem Inserat ZfI 17/1897, S.532). 1899 gründete Weigel noch eine zweite Firma, ebenfalls in der Hainstraße, die →Leipziger Automatengesellschaft, musste diese jedoch nach einem Jahr wieder aufgeben.
7.	<i>Gevonden door Peter Berghout:</i> Patentschrift Nr 96025, Hugo Weigel in Leipzig. Verbindung zweier Musikwerke, welche durch Einwerfen eines Geldstückes nach einander in Tätigkeit gezezt werden.
8.	<i>Soldaat, uniform, sjaiko, klaroen</i>
9.	<i>Trompeterruhren</i>
	https://youtu.be/qtarHwbcM44 https://youtu.be/Ch5xF9vmIjM <i>Reuze Koekoeksklok met Trompeter op YouTube.</i>
10.	<i>Kalliope 58 cm bovenopwinding identiek, Nostalgi Palast</i>
11.	http://www.marktplaats.nl/a/antiek-en-kunst/curiosa-en-brocante/m978057864-speeldoos-kalliope-met-geldinworp.html?c=a2384ef0ece270f44503df9f8598c624&previousPage=lr# Kalliope 58 cm bovenopwinding links Markplaats, Michel.
12.	https://www.lot-tissimo.com/de/i/10172871/p/5 Polyphon StandgerätGehäuse Nussbaum- und Nusswurzelholz furniert...
13.	https://www.vincentfreemanantiques.com/disk_pages/disk873.htm <i>Kalliope 58 cm zijopwinding identieke kammen, Freeman.</i>
14.	Die Hersteller von selbst spielenden Musikinstrumenten aus Leipzig von 1876 bis 1930 (uni-leipzig.de) <i>Kalliope 58 cm Grassi Museum für Musikinstr</i>
15.	<i>Kalliope 58 cm Das Bachmann Museum.</i>
16.	<i>AIG_Catalog_7_1976 pag. 22 Kalliope 58 cm</i>

Voor afbeeldingen en tekst zie “Vergelijkbaar materiaal” op de USB-card.