

Wordt de telegrafie terug ingevoerd ?

Alhoewel het gebruik van radiotelegrafie voor vele diensten zoals kuststations Scheveningen Radio - PCH - en Norddeich Radio - DAN - in december 1998 eindigde, wordt radiotelegrafie nog steeds door een groot deel van de actieve radioamateurs over gans de wereld dagelijks gebruikt. Helaas maken velen gebruik van software om met een keyboard geproduceerde telegrafie, de ether in te sturen, échte telegrafisten sterven, zoals de auteur van deze folder, helaas uit.

Nu moet blijken dat wegens de ontstane wereldwijde spanningen, mogelijke oorlogsdreiging, de verschillende defensies eraan denken om opnieuw aandacht te schenken aan de radiotelegrafie om het opnieuw als verbindingsmiddel te gaan gebruiken en de Morsecode opnieuw zal worden ingevoerd. Verbindingen met radiotelegrafie - modus A1A - is de eenvoudigste en goedkoopste manier om verbindingen te maken, oude gebruikte coderingsmethodes zoals SUPPREX, NATEX, ADONIS en de latere versie ENIGMA, blijken degelijke coderingsystemen te zijn geweest, echter alles is, ook in de moderne technologie, te kraken, dat gebeurde met de TEA 1 van de veiligheidsdiensten dat vervangen wordt door de TEA 2.

Om heden ten dage in noodgevallen radiotelegrafie te verzenden, bestaan er kleine lichtgewicht zend/ontvangers die met een batterij gevoed worden. De A1A transmissiemode vergt geen groot vermogen en laat daardoor voeding met batterij en toe waardoor het zenden / ontvangen tenvelde eenvoudig wordt, antennepakketten worden ook overal aangeboden.

De auteur van dit artikel start, zoals 25 jaar geleden, binnenkort als ON4CW/M opnieuw met mobiele telegrafie, daarvoor zal een moderne SDR transceiver met een maximumvermogen van 20 Watt en een militaire whip als antenne worden gebruikt. De transceiver is uitgerust met een automatische antennetuner. Uit ervaring met mobiele verbindingen kies ik als frequentie bij voorkeur voor 7 MHz, in het verleden behoorden verbindingen op die band met Nieuw Zeeland -ZL- tot de mogelijkheden.

Ik kwam al in 1958 bij de Scouts in contact met telegrafie door deze met een zaklamp te produceren, het reeds kennen van het Morse-alfabet gaf mij later de kans om bij de N.A.T.O. technicus radiotelegrafist / Coder te worden, radiotelegrafist worden werd door velen begeerd maar aangezien de Belgische Zeemacht in die tijd maar weinig schepen bezat werd het aantal beperkt, de kennis van Morse hielp mij bij de selecties in het Klein Kasteeltje te Brussel.

**MORSE 2000
WORLD CONFERENCE**
OCTOBER 25 & 26, 1997!
We are pleased to announce the FIRST MORSE 2000 WORLD CONFERENCE. (Mark your calendars now!)
This first World gathering of clinicians, teachers, users, families, researchers, product developers, and other Morse enthusiasts who share the vision of Morse code applications and research in AT, AAC, education, and rehabilitation will be held:
SATURDAY, OCTOBER 25 AND SUNDAY, OCTOBER 26, 1997, at the Radisson South Hotel in Bloomington, Minnesota (Minneapolis suburb) USA. The MORSE 2000 CONFERENCE will begin at 5 p.m. on Saturday and conclude at 4 p.m. on Sunday. It has purposely been scheduled, upon the suggestions of many of you, to occur after the annual Closing the Gap International Conference on AT/AAC held at the same site. **Please contact** Morse 2000 HQ for more information. (VOX: 715-836.3990; email:kingdr@uwec.edu)
See information sheet and registration form included in this issue.

De Universiteit van Wisconsin-Eau Claire heeft jaren het tijdschrift MORSELS uitgegeven, ze waren wel wat te commercieel ingesteld



De bediening van een up-down key : vingers boven, al dan niet volledig gestrekt -, duim onder.

Ontwerp en lay-out van dit document ©
Reproductie zonder toelating van de auteur niet toegestaan
Erik Verbeeck - ON4CW - Verantwoordelijke uitgever
Morse sinds 1958
Zilvererf 21/0.03
9990 Maldegem
0473 76 25 73
on4cw@telenet.be

Correct seinen van de Morse code, de theorie en het gebruik van de up-down sleutel

Het correct seinen van punten en strepen en daarbij het respecteren van de afstand tussen de tekens is heel belangrijk voor de degene die de code dient te ontcijferen. Het niet correct toepassen van die theoretische afstanden betekent voor degene die de code wil ontcijferen, vaak foute notering van de geseinde letters, cijfers en andere leestekens.



Camelback key uit de verzameling van Fons Vanden Berghe die daarbuiten veel publiceerde, zie link : <https://www.telegraphy.eu/update.html>

Flyer verdeeld door

Communiceren in telegrafie

Het is een feit dat de échte telegrafisten die het bedienen van de Morsesleutel beroepsmatig, zoals de auteur van dit artikel, geleerd en in de praktijk toegepast hebben, een uitstervend ras zijn, maar de radiotelegrafie is niet dood, een categorie die er nog gebruik van maakt zijn de radioamateurs. Samuel Finley Breeze Morse wordt overal als uitvinder van de Morse telegrafie genoemd terwijl de Duitsers beweren dat het Gerke was, er is daarover heel wat literatuur te vinden.

De theorie

Neen, correct produceren van de Morse code is meer dan het tokkelen op een morsesleutel met de vaak genoemde “up-down key”. Hierna volgen de principes die ook bij militair onderricht worden aangeleerd en gehanteerd.

1. Ga ontspannen aan de tafel zitten, de linkse - of voor links-handigen de rechtse - arm hangt zonder bewegen, langs het lichaam naar beneden omdat het opheffen van die arm voor vermoeidheid in de schouder zorgt.
2. De voorarm rust vóór de sleutel op de tafel.
3. Twee vingers worden gebruikt om de neerwaartse druk bovenop de knop van de sleutel uit te oefenen.
4. Met de duim die zich aan de onderkant van seinsleutelkop bevindt wordt de opwaartse druk gerealiseerd - zie foto inzet -.



Seinsleutels hebben een vorm die speciaal voor die techniek is ontworpen, de hier gedeeltelijk afgebeelde sleutel is een Swedisch key.

4. Belangrijk is om de lengte van de tekens - punten en strepen - en de spaties tussen

de tekens onderling en die tussen de woorden correct aan te leren, militaire instructeurs gebruiken daarvoor het “ritme-instrument” ook “Metronoom” genoemd, dat toestel wordt ook gebruikt in de muzikwereld om het tempo aan te geven, maar Morse telegrafie is toch ook een soort muziek? Zo’n metronoom wordt gebruikt om te controleren of het tempo gedurende de morse wordt vastgehouden, er bestaan zowel traditionele mechanische metronomen als elektronische varianten.

5. Het respecteren van de lengte van de punten en strepen en de tussenpauzes is, al denken sommigen daar anders over, niet echt makkelijk. De theorie is met behulp van de Metronoom vrij goed naar de praktijk te begeleiden, maar eenvoudig is dat zeker niet, ik adviseer om de lengte van de tekens - pun-

Het Morse alfabet : letters

A	• —	N	— •
B	— • • •	O	— — —
C	— • — •	P	— • — •
D	— • •	Q	— — • —
E	•	R	• — •
F	• • — •	S	• • •
G	— — •	T	—
H	• • • •	U	• • —
I	• •	V	• • • —
J	• — — —	W	— • — —
K	— • —	X	— • • —
L	• — • •	Y	— • — —
M	— —	Z	— — • •

Het Morse alfabet : cijfers

1	• — — — —	2	• • — — —
3	• • • — —	4	• • • • —
5	• • • • •	6	— • • • •
7	— — • • •	8	— — — • •
9	— — — — •	0	— — — — —

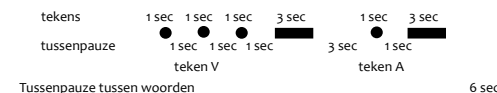
Het Morse alfabet : speciale tekens

Punt (.)	• — • — • —
Komma (,)	— — • • — —
Vraagteken (?)	• • — — • •
Breukstreep (/)	— • • — •
Koppelteken (-)	— • • • — —
Franse é	• • — • •
Duitse ö	— — — — •
Duitse ü	• • — — —



Swedisch Key

ten en strepen - met seconden te tellen, een punt - dot - is één seconde, een streep - dash - drie seconden, het gaat dus zo :



Een punt / dot dient aanzien als 1 seconde, een streep / dash als 3 seconden en de spatie tussen woorden, om verwarring met de Morsetekens te vermijden, 6 seconden, te korte strepen of te korte spaties veroorzaken verwarring en geven, zelfs bij de moderne Morse-decoders, foute decoding.

In moderne toestellen zijn de punt / streepverhoudingen voor de verhouding 1 - 3 heel gemakkelijk in te stellen, bij het met een paddle produceren van hoge snelheden - 50/60 WPM - is het wel aan te raden om de strepen / dashes wat te verkorten en de verhouding naar 1-2 of 1-2,5 in te stellen.

Het meten van de snelheid wordt meestal uitgevoerd volgens de “PARIS” methode, dat wil zeggen dat bij bijvoorbeeld een snelheid van 25 woorden per minuut -WPM- 25 keer het woord “PARIS” wordt geseind of 125 tekens per minuut, 60 WPM betekent dat er 300 letters per minuut geseind worden.

Militaire telegrafisten krijgen “Random” teksten, dat is een mengeling van letters en cijfers en ook leestekens. Bij de Belgische Marine duurt de cursus Radiotelegrafist 2 jaar en wordt de cursist tijdens het examen geconfronteerd met een signaal met fading - QSB - en gestoorde - QRM - signalen aan 28 WPM.

Iedereen kan telegrafie aanleren en produceren maar er zijn, wat de snelheid betreft, drempels, niet iedereen kan de zeer hoge snelheden qua ontvangen of produceren aan. Wat de snelheid met een up-down sleutel betreft ligt de productiesnelheid, om het seinschrift leesbaar te houden, aan zo’n 20 WPM, met de op elektronica aangesloten paddles kunnen sommigen 60 WPM produceren. Via het internet zijn er initiatieven te vinden om het gebruik van Morse aan te leren onder meer :

<https://cwo.net/>
<https://www.youtube.com/watch?v=oQmg9gaFlhU>
<https://morse.withgoogle.com/learn/>

Wie daarover meer informatie heeft mag mij een seintje geven via on4cw@telenet.be