**7.2 Barebone**

De ATmega328 microcontroller werkt ook zelfstandig, buiten het Arduino board. Na het uploaden

van de sketch kun je de microcontroller heel voorzichtig uit het voetje halen. Pas op dat je de

pootjes niet krom buigt!

Om het IC buiten het Arduino board te laten werken heb je ook een IC-voetje, een 16 MHz kristal, 2

keramische condensatortjes van 22 pF en een weerstand van 10k nodig. Deze onderdeeltjes zijn

samen met een ATmega328 als barebone-kit te koop voor ongeveer € 7,50. De ATmega328 in de

barebone-kit is voorzien van de Arduino-bootloader. Deze bootloader is een stukje software wat in

de microcontoller geladen is om hem met de Arduino IDE te kunnen laten werken.

Verder heb je natuurlijk een 5 Volt DC voeding nodig.



De pinnen van de ATmega328 zijn genummerd van 1 tot en met 28. Tussen de pinnen 1 en 28 is

een inkeping gemaakt.

Op bladzijde 8 kan je zien op welke pinnen de analoge en digitale in- en uitgangen te vinden zijn.

Zo sluit je het kristal, de 2 condensators, de weerstand en de voedingsspanning op het IC aan:

