

# TIMER 5 - 90 sec.

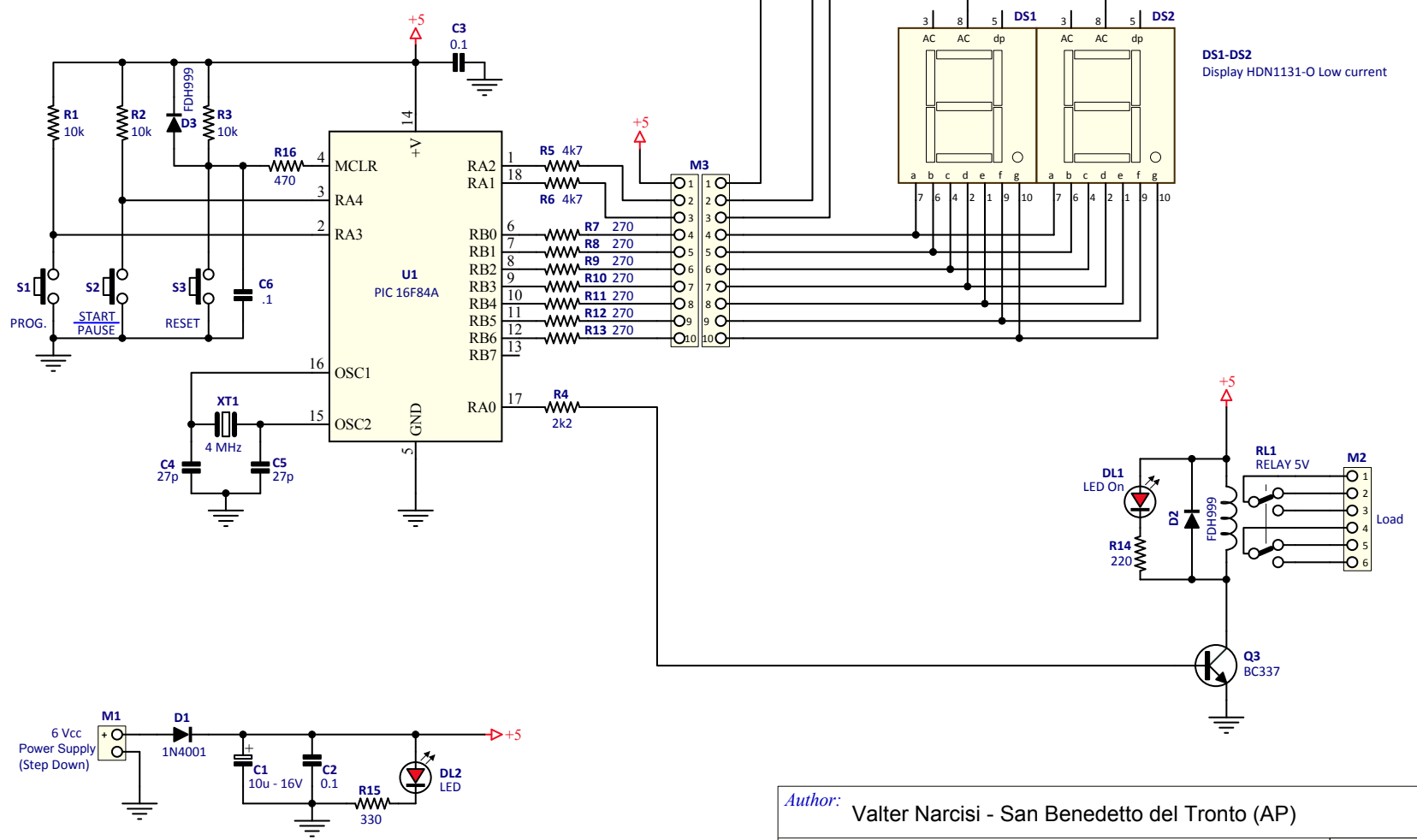
with PIC16F84A microcontroller



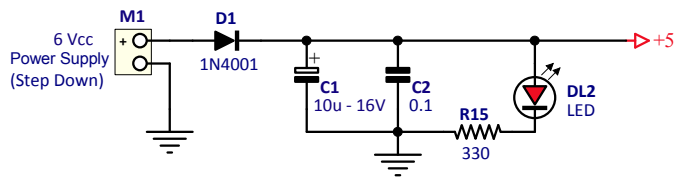
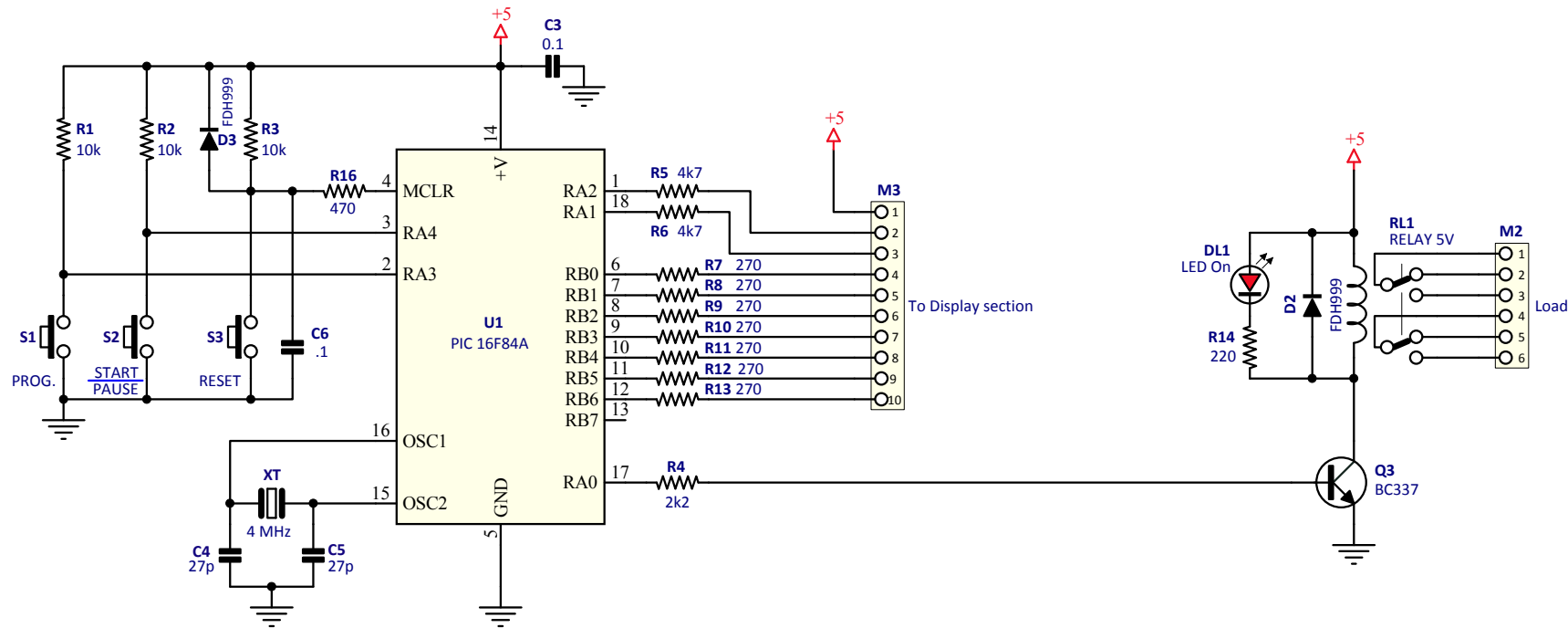
**TIMER da 5 a 90 secondi**

**MANUALE TECNICO e ISTRUZIONI**

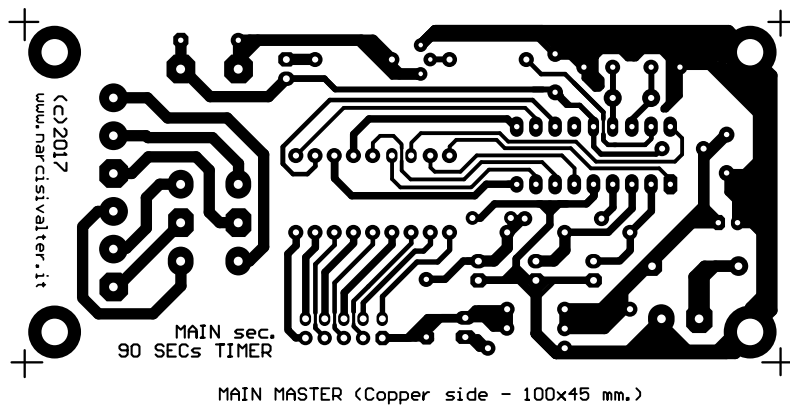


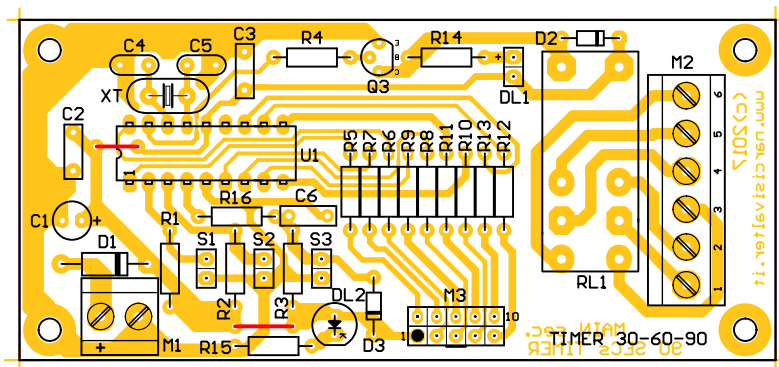


<b>Author:</b> Valter Narcisi - San Benedetto del Tronto (AP)					
<b>Project:</b> Timer 90 seconds (All sections)				<b>Year:</b> 2017	
<b>Size:</b> A	<b>DWG no.:</b> 1	<b>Rev.:</b> 1	<b>Scale:</b> 1:1	<b>Sheet:</b> 1 of 1	
<b>Note:</b> <a href="http://www.narcisivalter.it/progetti/timer-30-60-90.html">http://www.narcisivalter.it/progetti/timer-30-60-90.html</a>					
<small>©2017 All rights reserved</small>					

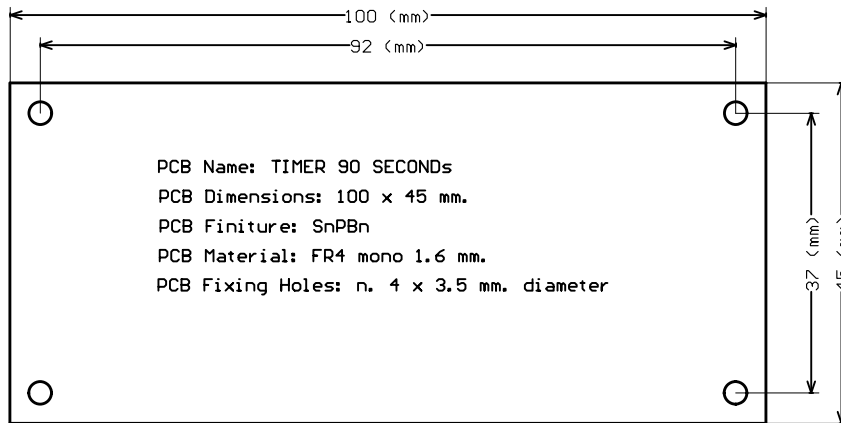


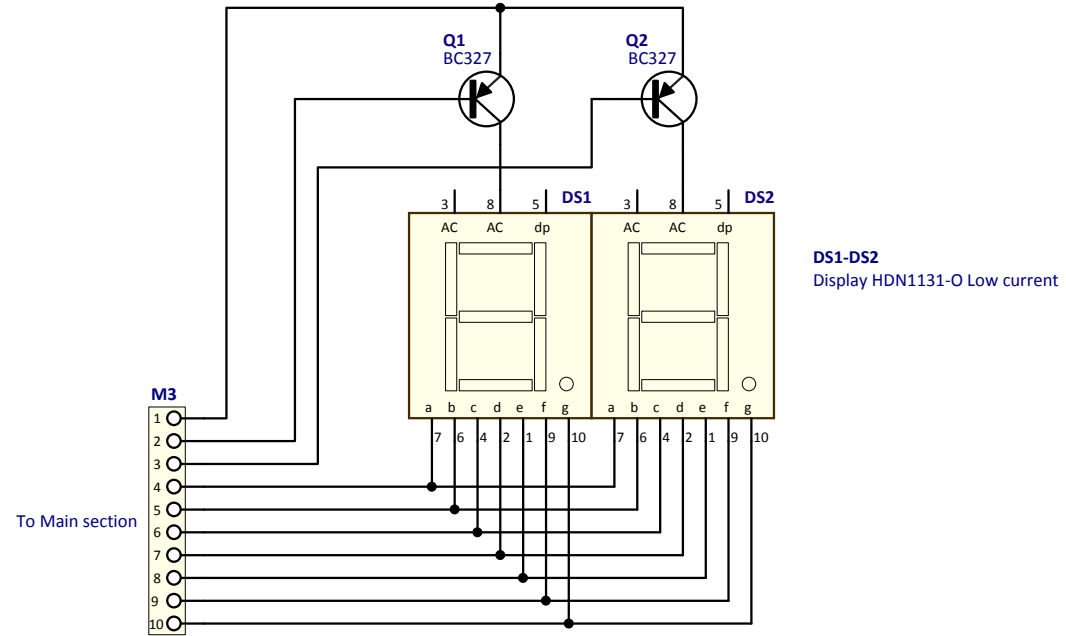
<i>Author:</i> Valter Narcisi - San Benedetto del Tronto (AP)				
<i>Project:</i> <b>Timer 90 seconds (MAIN section)</b>				<i>Year:</i> 2017
<i>Size:</i> —	<i>DWG no.</i> 1 / 2	<i>Rev.:</i> 1	<i>Scale:</i> 1:1	<i>Sheet:</i> 1 of 1
<i>Note:</i> <a href="http://www.narcisivalter.it/progetti/timer-30-60-90.html">http://www.narcisivalter.it/progetti/timer-30-60-90.html</a> ©2017 All rights reserved				



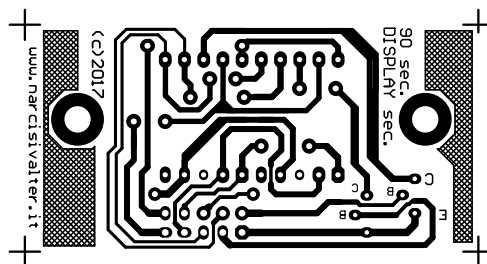


MAIN PCB layout (100 x 145 mm) I AM



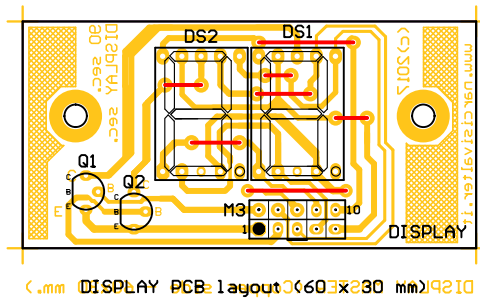


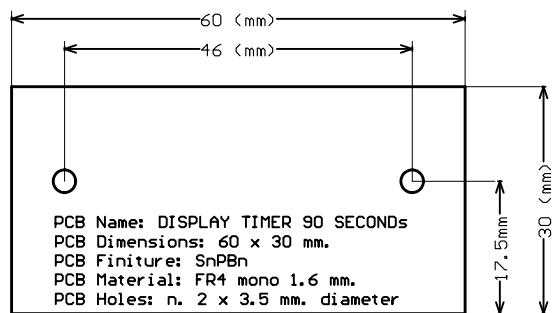
<i>Author:</i> Valter Narcisi - San Benedetto del Tronto (AP)				
<i>Project:</i> <b>Timer 90 seconds (Display section)</b>				<i>Year:</i> 2017
<i>Size:</i> —	<i>DWG no.:</i> 2 / 2	<i>Rev.:</i> 1	<i>Scale:</i> 1:1	<i>Sheet:</i> 1 of 1
<i>Note:</i> <a href="http://www.narcisivalter.it/progetti/timer-30-60-90.html">http://www.narcisivalter.it/progetti/timer-30-60-90.html</a>				©2017 All rights reserved



DISPLAY MASTER (Copper side - 60x30 mm.)



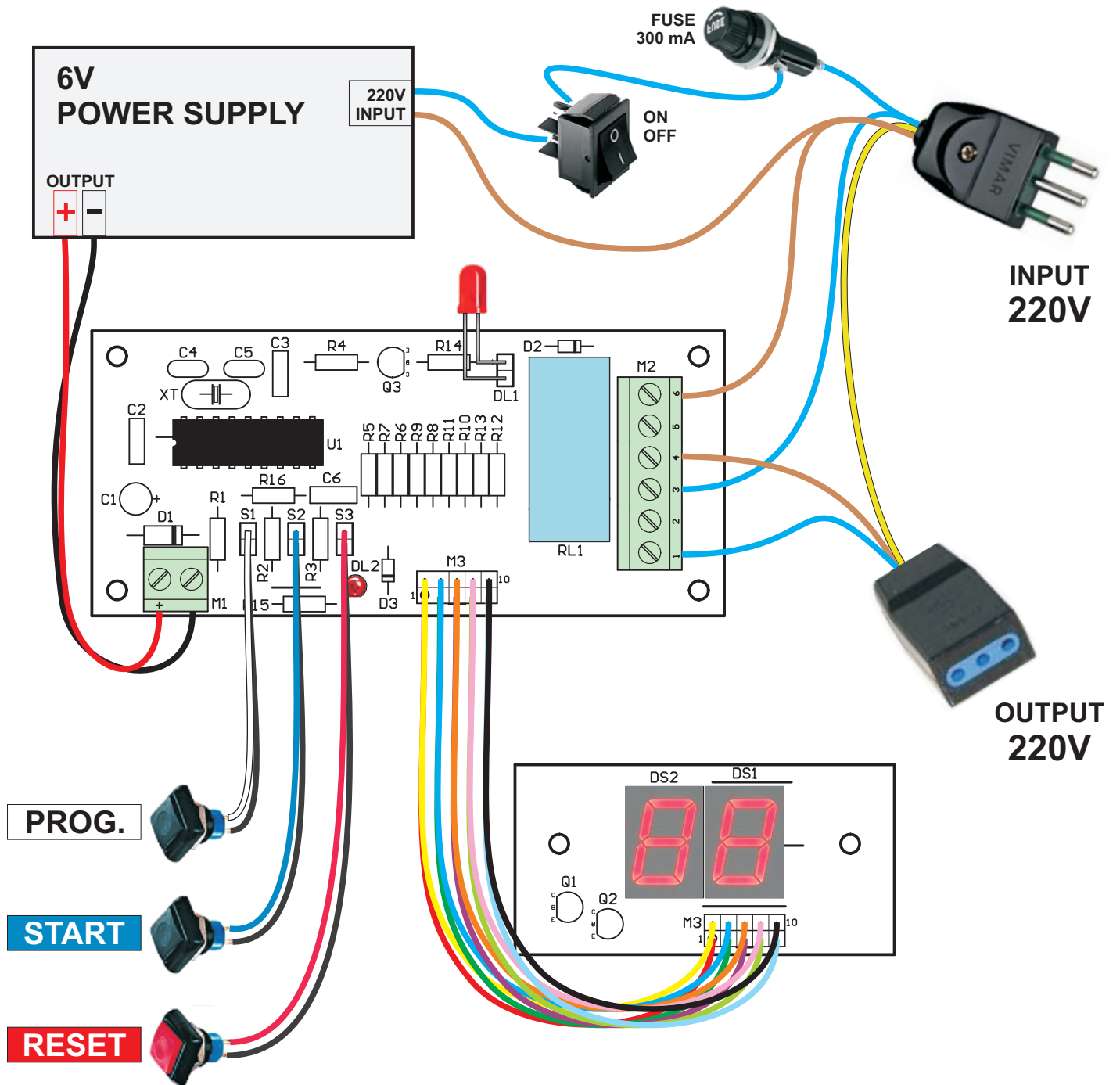




# COMPONENTs LIST

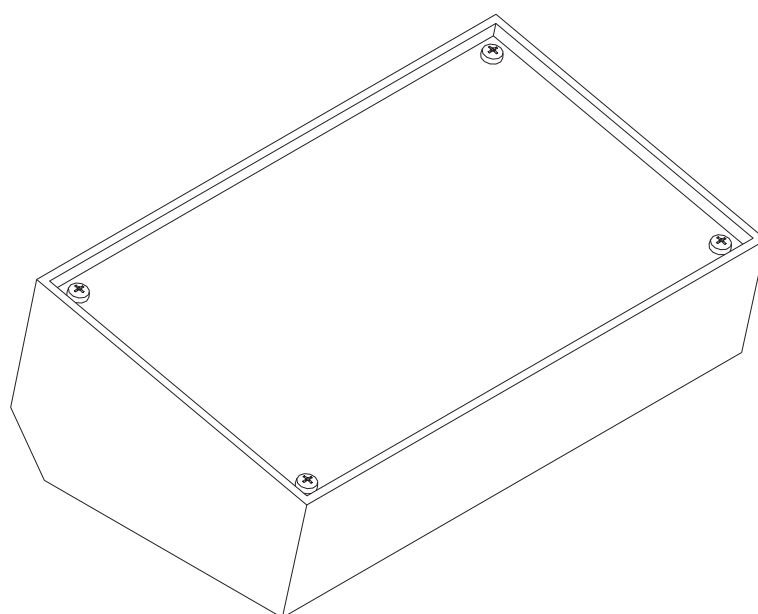
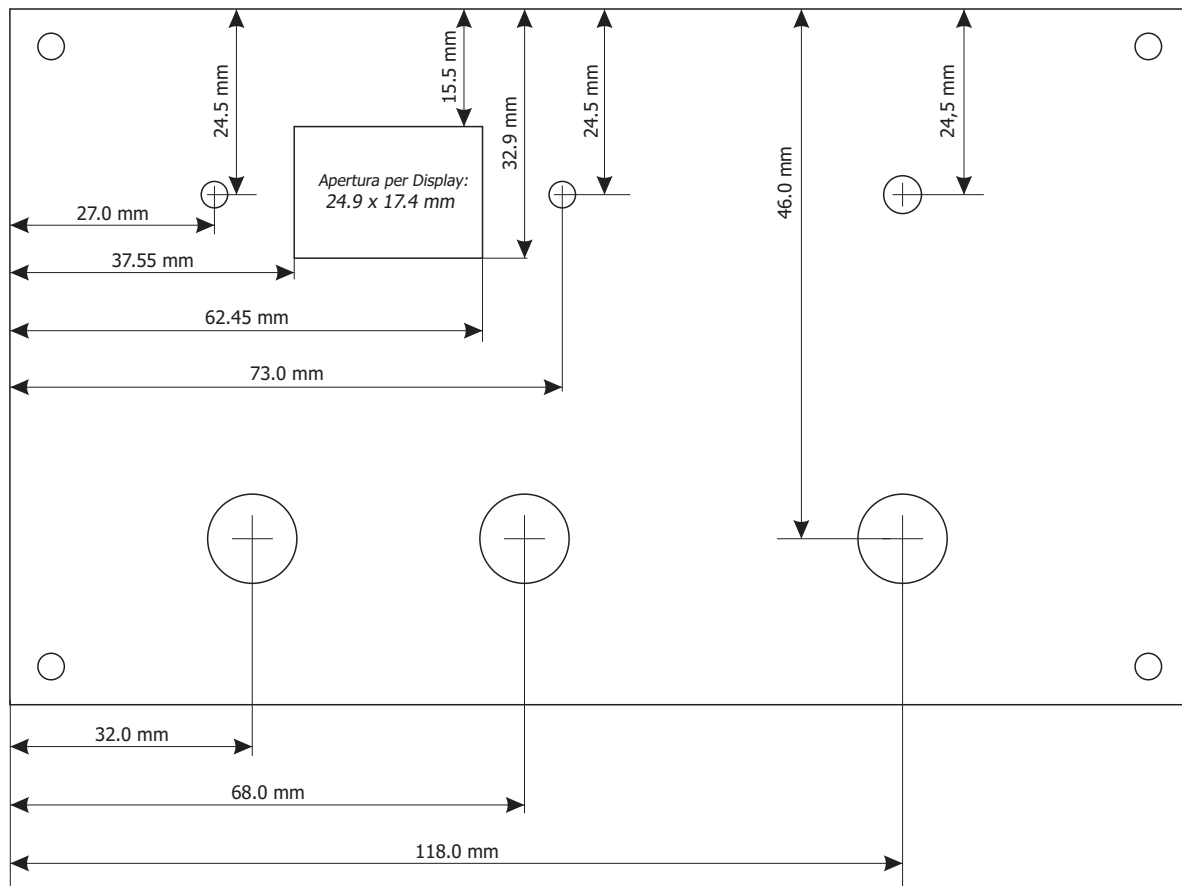
Designator	Value
C1	10uF - 16V
C2 - C3	0.1 uF ceramic
C4 - C5	27pF (ceramic NPO)
C6	0.1 uF ceramic
R1 - R2 - R3	10k
R4	2k2
R5 - R6	4k7
R7 ... R13	270 ohm
R14	220 ohm
R15	330 ohm
R16	470 ohm
D1	1N4001
D2 - D3	FDH999
DL1 - DL2	LED (red)
DS1 - DS2	HDN-1131o (Low power, SuperRed, Orange)
Q1 - Q2 - Q3	BC327 (PNP 800 mA)
U1	PIC 16F84A microcontroller
XT	4 MHz crystal
RL1	Relay 5V - 2 way
M1	2 way socket (5 mm.)
M2	6 way socket (5 mm.)
M3	10 way socket (2.54)
S1 - S2 - S3	Strip 2 way (2.54)

# WIRING DIAGRAM COLLEGAMENTI

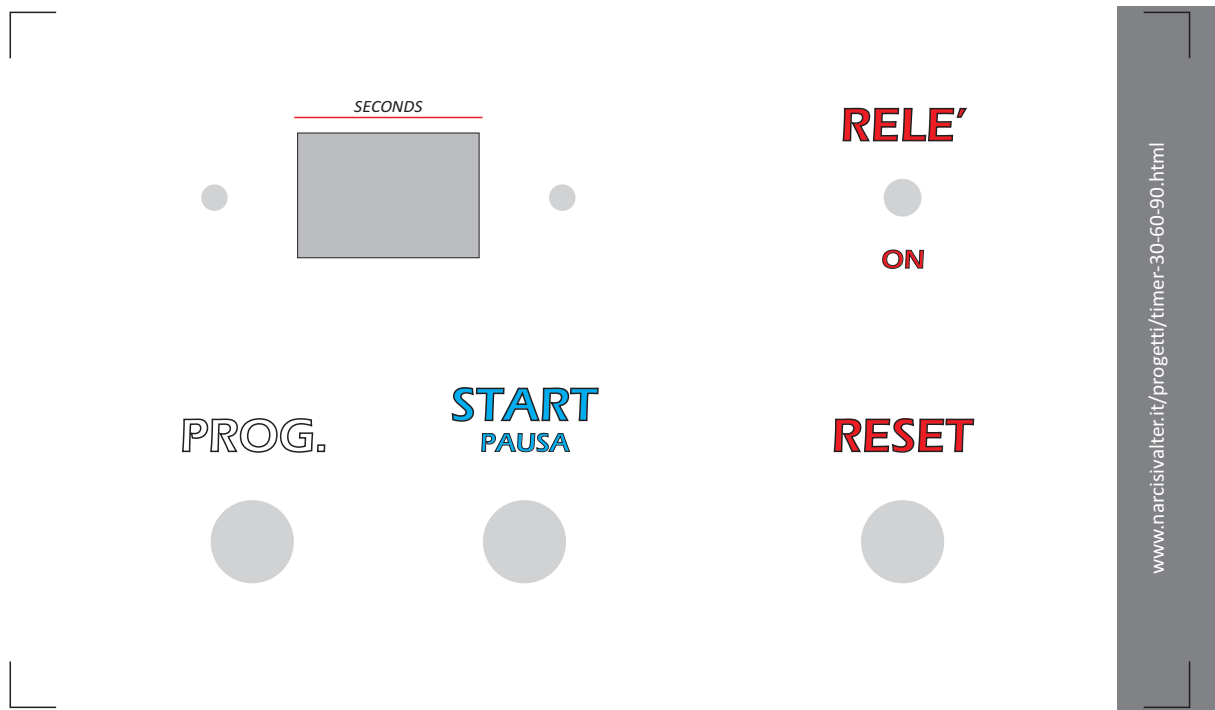


# SERIGRAFIA PANNELLO (taglio)

Piano foratura per pannello scatola TEKO Pult 362 (dimensioni 156 x 92 mm)



# SERIGRAFIA PANNELLO (grafica)



# COMANDI e USO

All'accensione, il display visualizza l'ultimo valore programmato.

**PROG.** Pulsante per la programmazione dei secondi. Ad ogni pressione del pulsante, sul display appare un valore multiplo di 5 (da 5 a 90).

**START** Pulsante per l'avvio del Timer (e del relè). Premendo nuovamente il pulsante, il Timer resterà in **PAUSA** (con il carico disattivato) e la successiva nuova pressione del pulsante fa ripartire il conteggio. L'accensione del LED rosso indica sempre l'attivazione del Relè e quindi l'attivazione del carico ai suoi contatti.

**RESET** Pulsante per il RESET generale: premendo questo pulsante il Timer è resettato, il relè disattivato e sul display appare l'ultimo valore programmato.

**N.B. - Evitare di spegnere il Timer durante il conteggio: prima di spegnere il Timer, quindi, assicurarsi che lo stesso non sia in fase di conteggio con il relè attivato.**

