

Giuseppe Ferlenga è un noto architetto italiano laureatosi con una specifica tesi sulla gnomonica.

*Testi di Giuseppe Ferlenga, foto di Silvia Cipriani*

## La Meridiana Monumentale di Negrar



Negrar è un'importante cittadina di 17.000 abitanti confinante con il Comune di Verona. E' un luogo ancora a misura d'uomo ma con molte attività commerciali e culturali diversificate tra loro. Circa due anni fa a Negrar fu realizzata una rotatoria nel punto d'ingresso al paese e, sin da subito, la cittadinanza percepì quel nodo stradale come una sorta di "benvenuto" a chi giungeva dal di fuori della città o di "arrivederci" per chi se ne stava andando via. L'area è anche parzialmente pedonale, con molte persone ogni giorno. Nacque così la necessità di realizzare un arredo urbano interessante e, per quanto possibile, non banale.

Decisi di proporre un progetto ardito che rappresentava già per me un'autentica sfida: una sfera armillare alta sette metri. All'aumentare delle dimensioni, come sappiamo noi appassionati di gnomonica, aumentano in maniera esponenziale i problemi. Un errore di pochi millimetri nella progettazione, o nella realizzazione, si sarebbe tradotto in

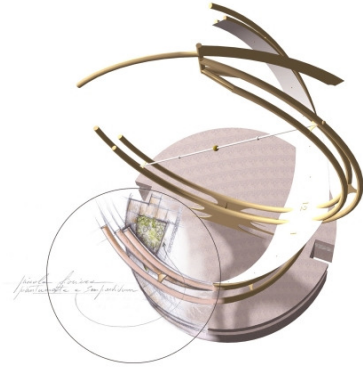
gravi inesattezze nelle indicazioni gnomoniche che bisognava assolutamente evitare.

Progettai una nuova illuminazione stradale collocando otto lampioni studiandone le ombre. Verificai che, al solstizio d'inverno, nessuna ombra andasse a disturbare la meridiana.



Desideravo inoltre ridurre al minimo le ombre di disturbo generate dalla struttura stessa della sfera armillare, mi concentrai su una struttura aperta. Infatti, i cerchi che costituiscono questa monumentale sfera armillare, non sono degli anelli chiusi come nella maggioranza dei casi, ma sono aperti. Questa caratteristica strutturale ha sì il grande vantaggio di ridurre al minimo le ombre inutili sul quadrante ma anche un grosso svantaggio strutturale: la struttura deve infatti resistere ad elevate forze di torsione, sia per il suo peso (oltre 2000 kg), sia per l'azione dei venti che, a sette metri d'altezza, possono essere anche parecchio intensi.

Non desideravo sovradimensionare la struttura portante perché trovavo giusto che l'oggetto avesse un aspetto "aereo" che lasciasse passare lo sguardo e non disturbasse la vista delle colline circostanti. Con l'amico e, per me maestro, professor Reinhold Kriegler molto spesso abbiamo trattato il tema delle "meridiane giganti" e come sia difficile mantenere l'eleganza in simili realizzazioni... cercai quindi di usare la massima sensibilità nel progettare questa sfera armillare.



Un altro grande ostacolo fu quello che l'intera sfera armillare non poteva, per ovvie ragioni operative, essere costruita sul posto ma doveva essere costruita a pezzi, in varie officine, e soltanto una volta ultimate queste parti si sarebbe potuto trasportarle a Negrar ed assemblare sopra il basamento in maniera definitiva. Naturalmente questo procedimento implicava che soltanto una volta ultimato il lavoro si sarebbe potuto verificare, con l'azione del Sole, l'esattezza dei calcoli e la precisione nella costruzione o, al contrario, riscontrare qualche errore. In caso di un errore però, purtroppo, non si sarebbe più potuto riparare.

I lavori durarono circa sei mesi e furono molte le notti insonni per risolvere i piccoli problemi che, strada facendo, si presentavano.





All'inizio di ogni nuova giornata lavorativa si dedicava circa un'ora alla verifica di tutte le tolleranze. Si verificava l'esatta rispondenza del lavoro sin lì svolto con le tavole tecniche di progetto. Fu un lavoro metodico e di pazienza ma indispensabile. Ogni cosa doveva essere risolta subito.



Se si riscontrava qualche millimetro di errore il pezzo veniva immediatamente smontato, aggiustato ed assemblato nuovamente.



Una volta terminata la struttura venne montata interamente in officina ma nessun raggio solare era ancora destinato ad essa.



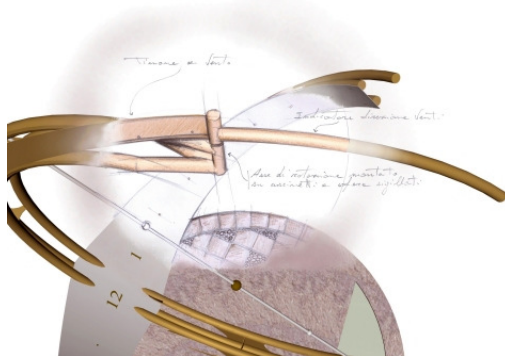
Il tutto doveva essere poi smontato, pulito, sabbiato, zincato e verniciato a polvere.

Per la verniciatura fu creato un apposito colore in grado di cambiare tonalità cromatica in funzione delle condizioni di luce.

### **La direzione del vento**

Ho cercato che questo grande orologio solare avesse varie caratteristiche legate alle sue funzioni di strumento.

Una di queste è l'aspetto di indicatore metereologico. Alla cuspide della sfera armillare è stato posto un grande "timone a vento" la cui funzione è di indicare la direzione del vento.



Quest'oggetto mobile è lungo quasi cinque metri e pesa 54 chilogrammi. La sua sensibilità, ai cambi di direzione del vento, è molto elevata per merito di due

grossi cuscinetti a sfera sigillati nel perno della struttura.

Decisi di corredare l'orologio solare con un "timone a vento" per una continuità storica. I nostri avi, che non possedevano strumenti sofisticati come i barometri o ancor più i satelliti meteo, per redigere le loro previsioni metereologiche si basavano principalmente su due strumenti: la meridiana e la banderuola a vento. In Italia, ma anche in molte altre parti del mondo, questi due strumenti erano spesso vicini in ogni realtà rurale. La meridiana era posta sulla facciata sud delle abitazioni e la banderuola a vento sulla cuspide dei tetti. I due strumenti potevano essere così consultati con una rapida occhiata. I contadini, con la loro esperienza generazionale sul luogo, sapevano infatti che un'insolita direzione del vento ad una determinata ora solare implicava una probabile mutazione metereologica. Negrar è una cittadina legata alla produzione di pregiati vini quindi la tradizione contadina è ancora molto forte. Per questi motivi ho ritenuto significativo raccogliere e raccontare questa realtà storica inserendo in un unico strumento l'ora solare e la direzione del vento.

### **L'assemblaggio definitivo**

Arrivò finalmente il giorno di assemblare definitivamente la grande sfera armillare. Ogni parte era protetta con carta a bolle per evitare di danneggiarla durante le manovre di scarico dal camion e di assemblaggio.



Come avevo previsto, anche il più piccolo degli inconvenienti era quasi insormontabile fuori dall'officina...

In un'officina c'è grande disponibilità di attrezzature, montacarichi, materiali, fuori purtroppo no. Fortunatamente non vi furono grandi imprevisti ed in tre giorni lavorativi l'intera sfera armillare fu assemblata.



Già dai primi raggi di sole, ancor prima di assemblare il quadrante, capii che la struttura era ben costruita. Non vi nascondo, cari lettori di La Busca, che ho provato una forte emozione in quel momento. La passione per la gnomonica e la tensione accumulata in molti mesi di duro lavoro decretarono che un paio di lacrime mi solcarono il viso. Lacrime prontamente nascoste da occhiali da sole perché, lo sappiamo, solo i veri appassionati di gnomonica avrebbero potuto capire quell'emozione.



La grande sfera armillare iniziò a scandire il tempo con precisione. Il suo quadrante è stato pensato per una lettura semplice ed agevole ma, nello stesso tempo, precisa.

Le grandi dimensioni fanno scivolare l'ombra dello gnomone in maniera percettibile. Il "timone a vento" posto sulla cuspide dell'oggetto, spesso in lento movimento, e la nitida ombra dell'ora solare donano a questa realizzazione una vitalità anche per me inaspettata.

La nuova grande sfera armillare piacque sin da subito alla maggioranza dei cittadini di Negrar. Decisi allora di organizzare una festa d'inaugurazione e per me fu l'occasione per parlare di gnomonica ad un pubblico non conoscitore di questa materia. Percorsi le principali fasi storiche, mostrai esempi significativi di quadranti solari e descrissi che cos'è in realtà quest'arredo posto al centro della rotatoria di Negrar.



Da poco più di un anno questa grande scultura-strumento scandisce con regolarità il tempo della natura e della scienza.

*Per chi volesse scrivermi sarò ben lieto di rispondere. Il mio indirizzo e-mail è:*  
[giusepfeferlenga@aliceposta.it](mailto:giusepfeferlenga@aliceposta.it)