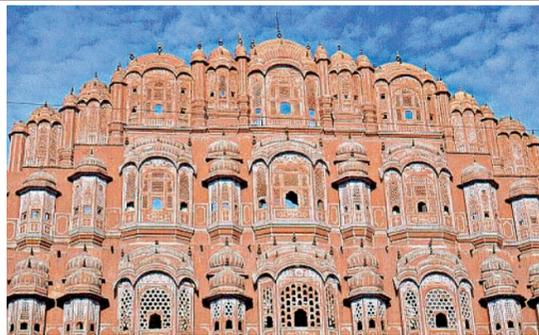


Luoghi

PAESI E IDEE CHE ESALTANO LA MISURAZIONE DEL TEMPO



Come raggiungere il «paese dei sari» Visto turistico e voli diretti da Milano

Rajasthan il paese dei sari colorati, terra di guerrieri e porta dell'India verso l'occidente. Poco più grande dell'Italia ha 70 milioni di abitanti. Si raggiunge con un comodo volo diretto di Jet Airways. Parte da Milano la sera e alla mattina siete già a New Delhi. Se poi avete fretta prendete un volo interno di un paio d'ore fino a Jaipur (nella foto il Palazzo

dei Venti). In alternativa noleggiare un'auto privata con autista: www.rubyholiday.com fornisce anche la guida. Per l'ingresso in India occorre il visto turistico, info su www.indianvisamilan.com. Invece non sono obbligatorie vaccinazioni ma è bene fare un'assicurazione viaggi, come www.worldnomads.com (u. t.)

LA SETTECENTESCA MERIDIANA LAGHU SAMRAT

India, l'orologio di stelle e pietre

A Jaipur il più grande osservatorio al mondo senza lenti e parti meccaniche

di Umberto Torelli

Venti secondi di scostamento giornalieri. A tanto ammonta la differenza rispetto all'ultimo orologio atomico realizzato su un chip di silicio, un gioiello tecnologico poco più grande di un'unghia. Frutto di anni di lavoro degli scienziati del Nist, il National Institute of Standards and Technology in Colorado. Uno degli strumenti di misura, usato come campione internazionale a cui è consentito di sbagliare per meno di un miliardesimo di secondo ogni 24 ore. Ebbene, questi venti secondi, se ci riferiamo a un tradizionale orologio con movimento meccanico o elettrico, non sarebbero certo un vanto per il maestro orologiaio che lo ha costruito. Né per la maison che lo mettesse in vendita. Ma tutto cambia quando gli stessi venti secondi rappresentano la variazione massima che si registra ogni giorno da 278 anni. Sempre e costanti. Con una sola condizione: per consultare questo straordinario e inusuale segnatempo è necessario il sole. Perché stiamo parlando di uno dei più sorprendenti orologi statici del mondo. La meridiana Laghu Samrat dell'Osservatorio astronomico Jantar Mantar costruito a metà '700 nel centro di Jaipur. Capitale dello stato indiano del Rajasthan.

Una struttura astronomica imponente, il più grande osservatorio senza lenti né parti meccaniche del mondo, realizzato da 16 grandi macchine in pietra e mattoni. Il nome Jantar (strumento) e Mantar (calcolo, formula) deriva dal sanscrito. Venne costruito in sette anni, tra il 1727 e il 1734, per volontà del Maharaja Saway Jai Singh II, noto per la grande passione per matematica e astronomia, passato alla storia come fondatore di Jaipur. Gli strumenti, simili a grandi sculture, sono in grado di fornire informazioni astronomiche e astrologiche allo stesso tempo. Sono stati usati nei secoli per prevedere eclissi, studiare le orbite delle stelle, la posizione dei pianeti nella volta celeste ma anche determinare latitudini e tabelle di efemeridi. Sorprendete che, ancora oggi, gli antichi strumenti di Jantar Mantar vengano usati per prevedere condizioni meteorologiche e climatiche, in particolare l'arrivo e la durata dei monsoni, essenziali per i raccolti dell'intero Rajasthan; e determinare inondazioni e carestie.

Thakur Swaroop Jopat, brahmino e astrologo è anche l'esperta guida che ha spiegato il funzionamento e le caratteristiche degli strumenti segnatempo impiegati nell'osservatorio: «Siamo una cinquantina tra astronomi e astrologi, proveniamo da tutto il Rajasthan. Ogni anno nella notte di plenilunio di inizio luglio ci ritroviamo sullo spiazzo del Jantar Mantar. Per prima cosa ci raccogliamo in meditazione e preghiamo per un Puja». Si tratta di un rito propiziatorio rivolto a Ganesha, il dio dalla testa di elefante, venerato in tutta l'India come portatore di fortuna, successo e fertilità. Sia femminile che della madre terra. A lui ci si rivolge prima di ogni evento importante, di un viaggio, di esami o affari. Al termine del rito gli astrologi più giovani, salgono lentamente sul Samrat Yantra, la gigantesca meridiana alta 23 metri usata sia per il calcolo del tempo, sia per le previsioni meteorologiche, in particolare per annunciare l'arrivo del monzone, atteso in Rajasthan nelle prime settimane di luglio, che si protrarrà fino ad inizio settembre. Dalla quantità della pioggia durante il giorno e dalla forza dei venti dipenderanno i raccolti. «Una volta sulla sommità — riprende il brahmino —, nel momento del tramonto, accendiamo una lampada a olio e teniamo tra le mani delle bandierine. Così facciamo rilevamenti di temperatura, dell'intensità e dire-

NARIVALAYA

Due meridiane contrapposte in grado di calcolare solstizi ed equinozi, nonché l'esatta posizione del Sole



Le macchine astronomiche

Osservatorio Jantar Mantar di Jaipur (Rajasthan)

Realizzato tra il 1728 e il 1734 a Jaipur dal Maharaja e astronomo Jai Singh II, comprende 16 strumenti in pietra per misurare il tempo, determinare l'arrivo dei monsoni, fare previsioni sul clima dei mesi estivi e scrivere oroscopi. Alcuni sono in uso fino a oggi

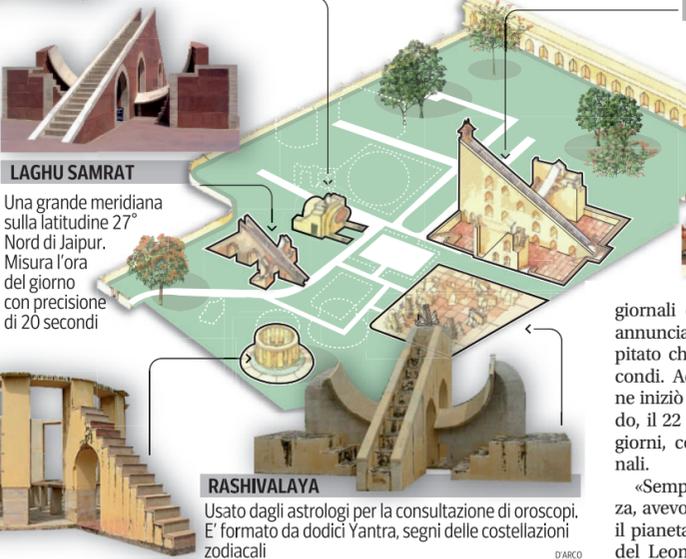
RAM

Dodici colonne verticali, sormontate da lastre orizzontali, stabiliscono l'altezza del sole e la posizione delle stelle



LAGHU SAMRAT

Una grande meridiana sulla latitudine 27° Nord di Jaipur. Misura l'ora del giorno con precisione di 20 secondi



RASHIVALAYA

Usato dagli astrologi per la consultazione di oroscopi. È formato da dodici Yantra, segni delle costellazioni zodiacali

SAMRAT

Una meridiana alta 23 metri, usata ancora dagli astrologi per le previsioni del tempo e per determinare l'arrivo dei monsoni



zione dei venti. Poi ci consultiamo per le previsioni che saranno rese pubbliche».

L'intensità dei venti serve per capire quanti giorni mancano all'arrivo del monzone, la direzione per stabilirne qualità e quantità. Se il vento soffia da Nord a Sud sarà una buona annata con pioggia abbondante. Se invece spira da Ovest verso Est, bisognerà attendersi un perio-

do di siccità, dunque di scarsi raccolti. Per una maggiore accuratezza gli astrologi indiani scendono poi nella grande cavità del Jai Prakash, lo strumento ideato dal Maharaja per determinare con precisione la posizione di pianeti e costellazioni. Le loro previsioni vengono tenute in grande considerazione dalla popolazione, contadini in particolare. E vengono riportate sui

giornali e, soprattutto, confrontate con quanto annunciato dai meteorologi ufficiali. Ed è già capitato che i primi abbiano avuto ragione sui secondi. Ad esempio nel 2005, quando il monzone iniziò a scaricare le piogge torrenziali in ritardo, il 22 luglio: poi proseguì ininterrotto per 45 giorni, contro ogni previsione dei meteo regionali.

«Semplicemente, dopo 30 anni di esperienza, avevo calcolato questo ritardo rilevando che il pianeta Marte era entrato nella costellazione del Leone — conclude Thakur —; un avvenimento accaduto decenni prima e riportato nei libri degli astrologi, quelli che noi consultiamo prima di riunirci». Ancora oggi i «misura tempo» statici progettati da un illuminato Maharaja indiano di metà '700, hanno la meglio sulle rilevazioni satellitari e gli orologi atomici del ventesimo secolo.

twitter @umbertoro

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IERI E OGGI



Maharaja Saway Jai Singh II, il sovrano illuminato, studioso di astronomia e matematica, realizzò l'Osservatorio di Jaipur



Thakur Swaroop Jopat, brahmino e astrologo. Da oltre 30 anni prevede con gli strumenti del Jantar Mantar l'arrivo del monzone

IL GRUPPO MORELLATO & SECTOR DONA 220MILA EURO ALLA RICERCA

«È ora di debellare la fibrosi cistica»

di Severino Colombo

«Fare qualcosa di bello, di buono e di utile, è questo a renderci orgogliosi». Così Massimo Carraro, amministratore delegato del gruppo Morellato & Sector, riassume il senso della charity partnership di Philip Watch (brand che fa parte del gruppo) con la Fondazione per la ricerca sulla fibrosi cistica (Fic). Iniziata nel biennio 2010/11 è stata rinnovata, qualche giorno fa, anche per il 2012/13.

L'aspetto più evidente della campagna è la donazione di 220mila euro, somma destinata a finanziare due nuovi progetti scientifici e per l'attività di laboratorio del Servizio Nazionale sulle Culture Primarie. «Un impegno concreto e continuativo — sottolinea Carraro — che per noi è iniziato prima che la Corpora-



Philip Watch

Massimo Carraro con Matteo Marzotto rinnovano l'impegno nella charity partnership di Philip Watch a sostegno della fondazione per la ricerca sulla fibrosi cistica

te Social Responsibility diventasse una moda». E che ha permesso nel tempo di compiere passi avanti significativi nello studio del difetto genetico così come di creare un ponte con l'industria farmaceutica. Alcuni

dei traguardi che saranno raggiunti quest'anno li anticipa, invece, Matteo Marzotto, vicepresidente della Fic: «Il network arriverà a 500 ricercatori, supererà i 190 progetti di ricerca, poi ci sono le 100 delegazioni

nazionali, che sul territorio operano per la raccolta di fondi e per sensibilizzare su quella che resta la malattia genetica più diffusa».

La charity ha due volti: da un lato «la condivisione di un progetto benefico e di un impegno sociale» spiega Carraro; dall'altro significa «portare nel mondo un esempio di eccellenza e di bellezza». Che nel caso di Philip Watch, con i suoi oltre 150 anni di storia, significa design, stile e tradizione italiani abbinati da sempre alla tecnologia svizzera.

Nella campagna di comunicazione, firmata da Giovanni Gastel, è l'imprenditore Marzotto a metterci («molto volentieri») la faccia. Al polso ha, invece, la riedizione di un modello cult, il Caribbean 1000 (corona a vite e vetro zaffiro antiriflesso). «Quest'orologio — racconta Carraro — è nato a Napoli nel 1960 per i marinai americani di base in città. Anche nella riedizione abbia-

mo mantenuto la scala tachimetrica della Marina Militare Americana». Un orologio leggendario che si inserisce nel percorso legato al recupero dell'heritage portato avanti da Philip Watch. La campagna solidale riguarda non solo il Caribbean 1000 ma tutti modelli del marchio tra cui Wales Calendario, Trafalgar e Cruiser.

Ma la charity in tempo di crisi paga? Marzotto è convinto di sì: «L'Italia è un Paese virtuoso, su questo tema abbiamo trovato grande generosità, negli ultimi anni come Fondazione siamo sempre cresciuti. Per noi la sfida è anche stare al passo con un partner di prestigio». Ottimista anche Carraro, soprattutto se dall'Italia («dove il calo dei consumi è oggettivo») allarga lo sguardo a Nord Europa, Medio Oriente, Far East (prossime aperture a Shanghai e Pechino) e Stati Uniti. «Attraverso la charity passa una certa immagine del Paese, legata a valori di stile, eleganza ma anche di qualità del prodotto e serietà dell'azienda». Di fatto, un biglietto da visita.

© RIPRODUZIONE RISERVATA