















## ARGOMENTO

### ESTETICA DELL'INGEGNERE, ARCHITETTURA

Estetica dell'Ingegnere, Architettura, due cose solidali, conseguenti, l'una in piena fioritura, l'altra in penoso regresso.

L'ingegnere, ispirato dalla legge dell'Economia e guidato dal calcolo, ci mette in comunicazione con le leggi dell'universo. Raggiunge l'armonia.

L'architetto, organizzando le forme, realizza un ordine che è pura creazione della sua mente; attraverso le forme, colpisce con intensità i sensi, e, provocando emozioni plastiche attraverso i rapporti che egli crea, risveglia in noi risonanze profonde, ci dà la misura di un ordine partecipe dell'ordinamento universale, determina movimenti diversi del nostro spirito e del nostro cuore; è qui che avvertiamo la bellezza.

Occorre creare lo spirito della produzione in serie, lo spirito di costruire case in serie, lo spirito di abitare case in serie, lo spirito di concepire case in serie.

Se si sradicano dal proprio cuore e dalla propria mente i concetti sorpassati della casa e si esamina la questione da un punto di vista critico e oggettivo, si arriverà alla casa-strumento, casa in serie, sana (anche moralmente e bella dell'estetica degli strumenti di lavoro che accompagnano la nostra esistenza).

\*

Bisogna puntare alla standardizzazione per affrontare il problema della perfezione.

Il Partenone è un prodotto di selezione applicato a uno standard.

L'architettura agisce sugli standard.

Gli standard sono un fatto di logica, di analisi, di studio scrupoloso; si stabiliscono a partire da un problema ben posto.

La sperimentazione fissa definitivamente lo standard.

## ARCHITETTURA LA LEZIONE DI ROMA

Architettura è stabilire rapporti emozionali con materiali grezzi.

L'architettura è al di là dell'utile.

L'architettura è fatto plastico.

Spirito d'ordine, unità di intenzione.

Il senso dei rapporti; l'architettura comporta delle quantità.

La passione fa di pietre inerti un dramma.

### L'ILLUSIONE DELLE PIANTE

La pianta procede da dentro a fuori; l'esterno è il risultato di un interno.

Gli elementi architettonici sono la luce, l'ombra, il muro e lo spazio.

L'ordine è la gerarchia degli scopi, la classificazione delle intenzioni.

L'uomo vede i fatti dell'architettura con i propri occhi che sono a un metro e settanta dal suolo. Non si può far conto che su scopi concretizzabili allo sguardo, su intenzioni che si traducono in elementi dell'architettura. Se ci si affida a intenzioni che non sono proprie del linguaggio dell'architettura, si finisce nell'illusione delle piante, si trasgrediscono le regole della pianta per errore di concezione o per inclinazione alla vanità.

DECISIONI, usi o abitudini persistono attraverso gli avvenimenti più sconvolgenti, creando un malessere, costituendo un ostacolo, complicando a piacere il gioco. Ma non si bada a pensieri di tal genere; un semplice scatto all'origine dei malesseri scioglierebbe gli ostacoli, dando il via alle libere iniziative dell'immaginazione. Gli usi sono diventati modesti o potentissime abitudini, e nessuno, in mezzo a tante sfibranti contraddizioni, immagina che una semplice decisione possa, sopprimendo l'ostacolo, dare via libera alla vita. Alla vita, semplicemente.

Il suono è un avvenimento continuo, che conduce senza rottura dal tono grave a quello acuto. La voce può emetterlo e modularlo; alcuni strumenti lo possono fare alla stessa maniera, il violino, ad esempio, e anche la tromba; ma altri ne sono incapaci poiché appartengono a un ordine già umanamente organizzato su interventi artificiali: il pianoforte, il flauto, ecc...

Si è potuto, per millenni, fare uso del suono per cantare o per suonare e danzare. Questa fu la prima musica che si trasmetteva oralmente, niente di più. Ma un giorno sei secoli prima di Cristo qualcuno si preoccupò di rendere trasmissibile per sempre una di queste musiche in modo diverso da quello orale, dunque di scriverla. Non esisteva né metodo, né strumenti per farlo. Si trattava di fissare questo suono in punti determinati, rompendo così la sua perfetta continuità. Bisognava rappresentarlo con elementi afferrabili e di conseguenza sezionare il continuo secondo una certa convinzione traendone una serie di progressioni. Queste progressioni costituiranno i gradini di una scala (una scala artificiale) del suono.

Come sezionare la continuità del fenomeno sonoro? Come tagliare questo suono secondo una regola accettabile da tutti, ma soprattutto efficace, cioè capace di flessibilità, diversità, sfumature e ricchezza e, al tempo stesso, semplice, maneggevole e accessibile?

Pitagora risolse la questione prendendo due punti di appoggio capaci di riunire sicurezza e diversità: da una parte, l'orecchio umano — l'udito umano (e non quello dei lupi, dei leoni o dei cani). Dall'altra parte i numeri, cioè la matematica (le sue combinazioni), che è anch'essa figlia dell'Universo.

...

Se – e io ne rischio la profezia – lo sbocciare dell'era della macchina esigerà uno strumento più sottile, capace di raggruppare figure sonore finora trascurate o non ascoltate, non percepite o non amate... Il fatto è questo: la civiltà bianca si è dotata, nel corso dei millenni, di due mezzi di utilizzo del suono — fenomeno continuo non trasmissibile per mezzo della scrittura se non è prima sezionato e misurato.

Ed eccoci all'oggetto del lavoro qui intrapreso: vi rendete conto che in ciò che concerne le cose visive, le lunghezze, le nostre civiltà non hanno ancora superato la tappa compiuta dalla musica? Tutto ciò che è edificato, costruito, distribuito in lunghezze, larghezze o volumi non ha beneficiato di una misura equivalente a quella di cui gode la musica — strumento di lavoro al servizio del pensiero musicale.

...

È necessaria ancora una spiegazione prima di intraprendere il nostro compito: mostrare cioè che il bisogno di una nuova misura visuale si è rivelato veramente urgente solo in questo recente periodo, in cui i veicoli a grande velocità hanno tra formato i rapporti degli uomini e del popolo. Cent'anni fa, la prima locomotiva inaugurava le velocità meccaniche, preludendo al crollo di consuetudini, preconcezioni, bisogni e, quindi, di tutti i mezzi adattati alla velocità di spostamento fino ad allora possibile: il camminare, che ritmò le imprese, decretò i bisogni, fissò i mezzi, creò le usanze.

Mentre vengono scritte queste righe, l'aviazione moderna trasforma il mondo, provocando uno sconvolgimento totale (di cui noi tralasciamo di prendere coscienza). Non è questa la sede per sviluppare il tema. Ne risulta ciò: **tutto diviene, tutto è divenuto solidale**. I bisogni si spostano, conquistano nuovi spazi. I mezzi di provvedervi si moltiplicano; nascono i prodotti, viaggiano, corrono ecoprono il mondo. Ed ecco, si pone la domanda: le misure che servono a realizzare gli oggetti possono rimanere locali? In questo contesto si pone specificamente la domanda. (...)

Resta ancora questo da spiegare: il Partenone, i templi dell'India, le cattedrali furono costruiti secondo misure precise, che costituivano un codice, un sistema coerente: un sistema caratterizzato da un'unità essenziale. L'uomo primitivo di tutti i tempi e in tutti i luoghi, il portatore di civiltà — l'egiziano, il caldeo, il greco, ecc... — hanno costruito e, di conseguenza, misurato. Di quale strumento si sono serviti?

Di strumenti eterni e permanenti. di strumenti preziosi, perché legati alla persona umana. Questi strumenti avevano un nome: cubito, dito, pollice, piede, passo, orma, ecc... Arriviamo immediatamente al fatto: questi erano parti integranti del corpo, umano e, di conseguenza, adatti a servire come strumento di misura per le capanne, le case e templi che si dovevano costruire.

Oltre a questo, essi erano infinitamente ricchi e sottili perché facevano parte della matematica, che regola il corpo umano — la matematica piena di grazia, elegante e potente, ragione prima di quella armonia che ci commuove: la bellezza (apprezzata ben inteso da occhio umano, secondo un concerto umano; infatti, non saprebbe e non potrebbe esservi altro criterio per noi).

Dovendo costruire capanne, case o templi destinati agli uomini, il metro sembra aver introdotto misure strane ed estranee che, se si guardano da vicino, potrebbero essere accusate di avere dissolto l'architettura, di averla pervertita. «Dissolto» è un termine abbastanza indovinato: «dissolto» in rapporto al suo scopo che è quella di contenere uomini. Mentre l'architettura dei «metrici» è forse andata fuori strada, l'architettura (degli utenti) del piede-pollice sembra essere sopravvissuta ai secoli passati, ai secoli dei grandi sconvolgimenti, con una certa sicurezza e con una continuità sorprendente.

Trattandosi di costruire oggetti d'uso domestico, industriale o commerciale, fabbricabili, trasportabili e acquistabili in tutti i luoghi del mondo, la società moderna manca di una misura comune capace quindi di provocare offerte o domande fondate sulla sicurezza. Qui si è concentrato il nostro sforzo. Questa è la ragione del suo essere. Portare ordine. E se, oltretutto, l'armonia coronasse il nostro sforzo?...

...



Io sogno di sistemare nei cantieri, che copriranno più tardi il paese, un «reticolo di proporzioni» tracciato sul muro o appoggiato al muro, fatto di strisce di ferro saldate che sarà la regola del cantiere, la norma che offrirà una serie infinita di differenti combinazioni e proporzioni; il muratore, il carpentiere, il fabbro vi sceglieranno in ogni istante le misure del loro lavoro e tutti questi lavori diversi e differenziati saranno i testimoni dell'armonia. Questo è il mio sogno. (p. 37)

...

Non si tratta qui di una invenzione tecnica che sconvolge il sociale e l'economico: si tratta di una liberazione e di un fiorire del pensiero. Si tratta di un inizio: i tempi che vengono... L'ora di una riforma plastica sconvolgente. Questa riforma entrò in questo momento nell'architettura»

Nel 1945, dopo gli anni di forzato silenzio, riusciva ad esprimere in una locuzione il fondo della sua inquietudine: «**lo spazio indicibile**» e lo formulava così:

Prendere possesso dello spazio è il primo atto dei viventi, degli uomini, delle bestie, delle piante e delle nuvole, manifestazione fondamentale di equilibrio e di durata. La prima prova di esistenza è quella di occupare lo spazio.

Il fiore, la pianta, l'albero, la montagna sono eretti e vivono in un ambiente. Se essi attirano l'attenzione per il loro rassicurante e splendido aspetto, è perché essi appaiono contenuti in se stessi ma provocano risonanza tutt'intorno. Noi ci fermiamo, sensibili al loro legame naturale; e guardiamo, commossi da quell'armonia che orchestra lo spazio; e consideriamo allora che quello che noi guardiamo risplende.

L'architettura, la scultura e la pittura sono specificamente dipendenti dallo spazio, **legate alla necessità di controllare lo spazio**, ciascuno con mezzi appropriati.

Il punto essenziale che io voglio affermare è che la chiave dell'emozione estetica è una funzione dello spazio.

Effetto dell'opera (architettura, scultura o pittura) sullo spazio circostante: onde, grida o clamori (il Partenone sull'Acropoli di Atene), linee che scattano, si irradiano intorno come prodotte da un'esplosione; l'ambiente vicino o più lontano ne è scosso, colpito, dominato o accarezzato. Reazione dell'ambiente: i muri della stanza, le sue dimensioni, la piazza con i pesi diversi delle sue facciate, le estensioni o le pendenze del paesaggio e fino all'orizzonte nudo della pianura a quello ondulato delle montagne, tutto l'ambiente viene a gravare sul luogo dove è un'opera d'arte, espressione di una volontà dell'uomo, gli impone le sue profondità o i suoi slanci, le sue densità dure o molli, le sue violenze o le sue dolcezze. Si presenta un fenomeno di concordanza, esatto come una matematica – vera manifestazione di acustica plastica; sarà anzi permesso di richiamarsi ad uno degli ordini dei fenomeni più sottili, portatore di gioia (la musica) o di oppressione (frastuono).

Senza la minima pretesa, io faccio una dichiarazione relativa alla «esaltazione» dello spazio che artisti della mia generazione hanno tentato negli slanci così prodigiosamente creatori del cubismo, verso il 1910. Essi hanno parlato di quarta dimensione, poco importa se con maggiore o minore intuizione e accortezza. Una vita consacrata all'arte e, in modo particolare, alla ricerca di un'armonia mi ha permesso – per la pratica delle tre arti: architettura, scultura, e pittura – di osservare a mia volta il fenomeno.

La quarta dimensione sembra essere **il momento di evasione illimitata provocata da una consonanza eccezionale dei mezzi plastici usati in un'opera d'arte.**

Non è l'effetto del tema scelto, ma è una **vittoria del proporzionamento** in ogni cosa fisica dell'opera come anche efficienza delle intenzioni controllate o no, afferrate o inafferrabili, tuttavia esistenti e debitorie all'intuizione, questo **miracolo catalizzatore delle sapienze acquisite, assimilate ed anche dimenticate.** Perché, in un'opera finita e riuscita, sono nascoste delle masse d'intenzione, un vero mondo, che si rivela a chi di diritto: a chi, cioè, lo merita.

Allora una profondità senza limiti si apre, cancella i muti, caccia le presenze contingenti, **compie il miracolo dello spazio indicibile.**

Io ignoro il miracolo della fede, ma vedo spesso quello dello spazio indicibile, coronamento dell'emozione plastica

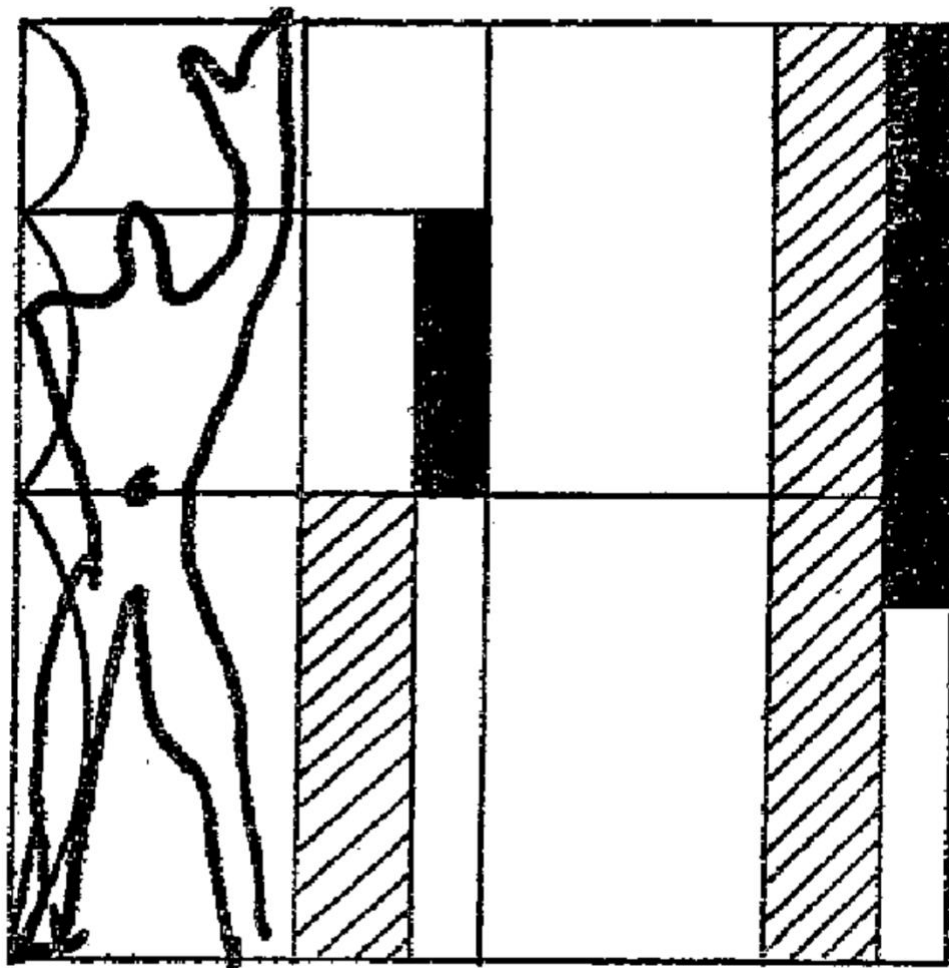
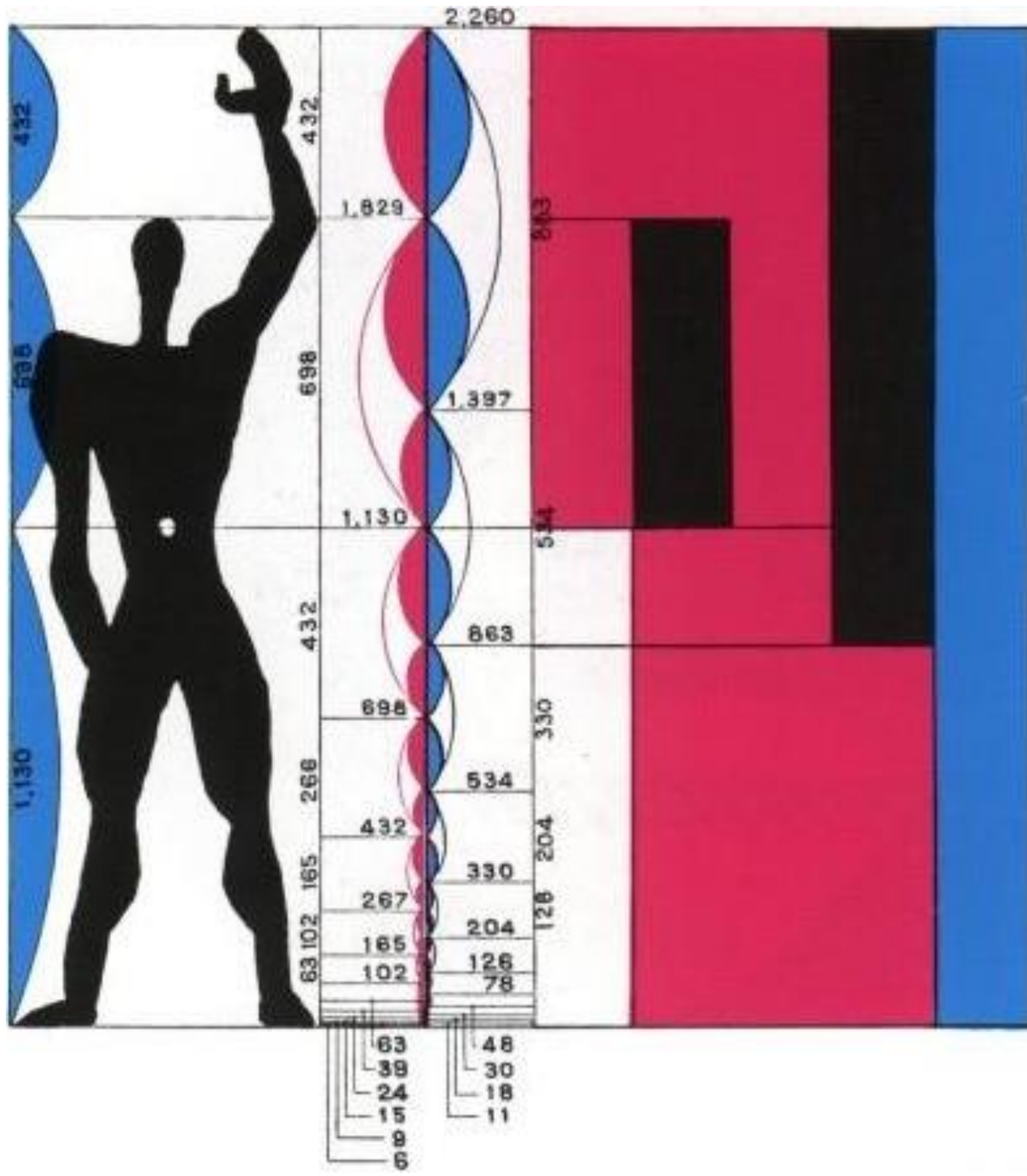


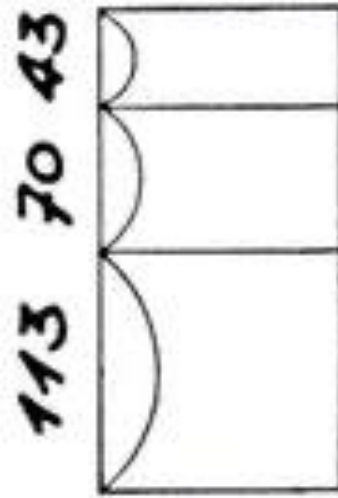
FIG. 19

L'enunciato poteva, questa volta farsi con molta semplicità: il «*Modulor*» è uno strumento di misura nato dalla statura umana e dalla matematica. *Un uomo con il braccio alzato fornisce nei punti determinati dell'occupazione dello spazio — il piede, il plesso solare, la testa, la estremità delle dita, essendo il braccio alzato, — tre intervalli che generano una serie di sezioni auree, dette di Fibonacci.* D'altra parte, *la matematica offre la variazione più semplice e nello stesso tempo più significativa di un valore: il semplice, il doppio, le due sezioni auree.*

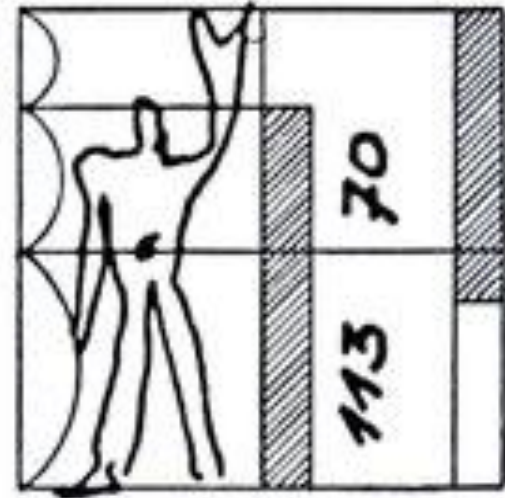




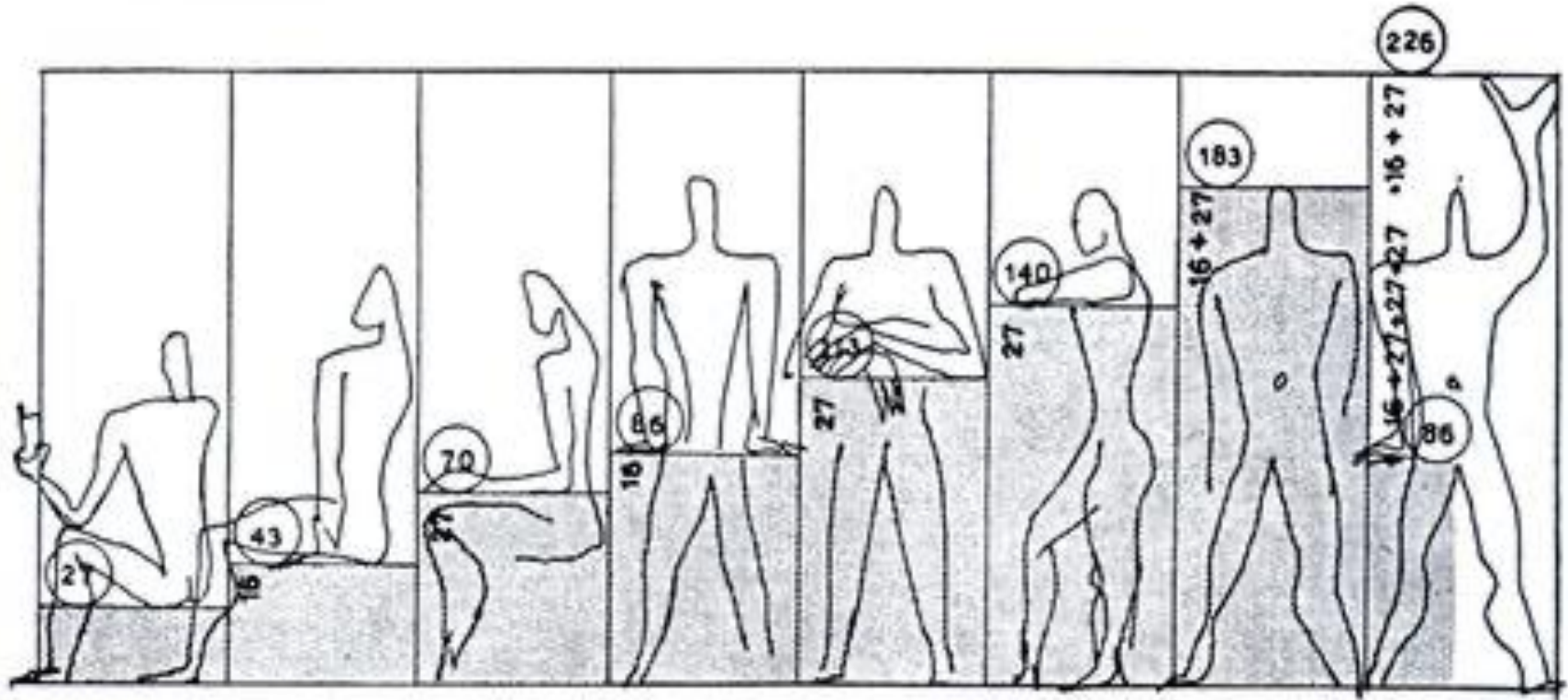
113



226  
183  
113



140  
86



Le cifre del Modulor sono delle misure. Dunque, dei fatti in sé, esse hanno una corporalità; esse sono l'effetto di una scelta fra un'infinità di valori. Inoltre, queste misure appartengono ai numeri e hanno le virtù di questi ultimi. Ma gli oggetti da costruire, di cui esse fisseranno le dimensioni, sono, in ogni modo, **dei contenitori dell'uomo o dei prolungamenti dell'uomo**. Affinché siano scelte le misure migliori, è meglio vederle e apprezzarle con l'apertura delle mani piuttosto che pensarle solamente (questo per le misure molto vicine alla statura umana). Di conseguenza, **il nastro del «Modulor» deve trovarsi sul tavolo di disegno a fianco del compasso, deve potersi svolgere fra le due mani.**

p. 60