

FRANCO E MAURO BAZZARA

LA FILIERA del caffè espresso



**The
espresso
coffee**
PRODUCTION
SYSTEM



Franco e Mauro Bazzara

LA FILIERA del caffè espresso



The espresso coffee

PRODUCTION SYSTEM

Coltivazione / <i>Cultivation</i>	Stoccaggio caffè crudo / <i>Storing green coffee</i>
Vita di una pianta di caffè / <i>Life of a coffee plant</i>	Crudo e tostato / <i>Green and roasted coffee</i>
Arabica e Robusta / <i>Arabica and Robusta</i>	Tostatura e spietatura / <i>Roasting and sifting</i>
Raccolta / <i>Harvesting</i>	Processo di tostatura / <i>The roasting process</i>
Lavorazione a secco / <i>Dry processing</i>	L'influenza della tostatura / <i>The influence of the roasting process</i>
Lavorazione del semilavato / <i>Processing semi-washed coffee</i>	Stoccaggio caffè tostato / <i>Warehousing of roasted coffee</i>
Lavorazione in umido / <i>Wet processing</i>	Miscelazione / <i>Blending</i>
Asciugatura / <i>Drying</i>	Macinatura / <i>Grinding</i>
Pulitura e cernita / <i>Cleaning and grading</i>	Stoccaggio caffè macinato / <i>Warehousing of ground coffee</i>
Selezione e controllo / <i>Selection and inspection</i>	Confezionamento / <i>Packaging</i>
Imbarco e sbarco / <i>Loading and unloading</i>	Soluzioni di imballaggio / <i>Packaging solutions</i>
Verifica e controllo / <i>Inspection</i>	Caffè e salute / <i>Coffee and health</i>
Perito merceologo / <i>Marine and cargo surveyor</i>	Miscela / <i>Blend</i>
Manipolazioni / <i>Handling</i>	Macinazione / <i>Grind</i>
Imballaggio del caffè crudo / <i>Packaging green coffee</i>	Macchine piane e coniche / <i>Flat and conical grinders</i>
Impianti di lavorazione / <i>Processing systems</i>	Diversi metodi, diverse macinature / <i>Different methods, different grinds</i>
I principali difetti del caffè crudo / <i>Defects of the green coffee</i>	Dosaggio / <i>Dose</i>
Lavorazioni / <i>Processing</i>	Pressatura / <i>Pressure</i>
Decaffeinizzazione / <i>Decaffeinating process</i>	Acqua / <i>Water</i>
Broker / <i>Broker</i>	Rigenerazione delle resine / <i>Regeneration of the resins</i>
Paesi produttori / <i>Producer countries</i>	Macchina espresso / <i>Espresso machine</i>
Classificazione / <i>Classification</i>	Macchina da caffè tradizionale / <i>Traditional coffee machine</i>
Caffè gourmet / <i>Gourmet coffee</i>	Macchine d'epoca / <i>Vintage coffee machine</i>
Crudista / <i>Green coffee wholesaler</i>	Tipologie di macchine da caffè / <i>Types of coffee machine</i>
Forme del caffè / <i>Coffee shapes</i>	Cialda / <i>Pod</i>
Colori del caffè verde / <i>Green coffee colours</i>	Estrazione perfetta / <i>Perfect extraction</i>
Metodo d'assaggio alla brasiliana / <i>Brazilian tasting method</i>	Storia e design / <i>History and design</i>
Metodo d'assaggio espresso / <i>Espresso taste method</i>	Espresso Italiano / <i>Italian espresso</i>
Analisi chimiche / <i>Chemical analysis</i>	Tazzina / <i>Cup</i>
Composizione di un espresso / <i>Composition of an espresso</i>	Barista / <i>Barista</i>
Ricerca / <i>Research</i>	Caffetteria italiana / <i>Caffetteria italiana</i>
Torrefazione artigianale / <i>Non-industrial coffee-roasting</i>	Accessori bar / <i>Espresso bar accessories</i>
Torrefazione industriale / <i>Industrial coffee-roasting</i>	New bar / <i>New bar</i>
Ricezione e pulitura del caffè verde / <i>Receiving and cleaning green coffee</i>	



Il dott. Alberto Hesse fra gli autori Mauro e Franco Bazzara
Dr. Alberto Hesse between the authors Mauro and Franco Bazzara

Presentazione

È con personale piacere ed entusiasmo, che presento al lettore il nuovo sforzo editoriale degli amici Franco e Mauro Bazzara.

Gustando una buona tazza di caffè espresso, è difficile, se non impossibile, che il "consumatore" possa immaginare quale lunga strada vi sia a monte di un paio di sorsi.

Giustamente gli autori hanno sottolineato le varie fasi che preludono alla tazzina con il termine di "percorso". Si tratta infatti di un lunghissimo cammino, che inizia nei Paesi della fascia tropicale, con le caratteristiche necessarie ad una "produzione" del chicco, chiamato anche l' "oro verde".

L'espresso è una delle caratteristiche che differenzia il nostro Paese rispetto al resto del mondo. Sia esso il risultato di una delle tante sofisticate e moderne macchine dei bar, oppure quello ottenuto da macchinette più piccole, per uso ufficio o famiglia, ed infine la bevanda ottenuta in casa con la tradizionale "moka", è sempre un "concentrato" totalmente diverso del "bevone" che si trova nel resto del mondo. La seconda caratteristica è invece quella della plethora di aziende torrefattrici (oltre 1000), che servono il caffè a 57 milioni di abitanti. Per avere un paragone tangibile basti riferirsi alla Germania, dove a fronte di 80 milioni di abitanti i torrefattori non raggiungono il centinaio.

Nel nostro Paese ogni torrefattore ritiene di aver raggiunto il miglior gusto del vicino, mescolando tra oltre 70 origini e qualità di esportazione. Le combinazioni di miscela sono pertanto infinite: è bello quindi poter entrare in un bar e constatare differenze più o meno sensibili nei pochi sorsi del nero nettare.

dott. Alberto Hesse

Presentation

It is with great personal pleasure and enthusiasm that I present this new editorial effort by my friends Franco and Mauro Bazzara to the reader. When tasting a good cup of espresso coffee it is difficult, if not impossible, for the "consumer" to imagine what a very long road ends with just a couple of sips.

The authors have rightly emphasized the various stages that precede the espresso cup with the term "road". It is in fact a very long journey which begins in tropical countries, with their own necessary characteristics for the "production" of the bean, also referred to as "green gold".

Espresso coffee is one of the features that differentiates Italy from the rest of the world. Whether it be the result of one of the many sophisticated and modern bar machines, or obtained from the smaller coffee-makers designed for family and office use, or even the drink obtained at home with a traditional "moka" pot, it is always a totally different "concentrate" from the watery beverage that can be found in the rest of the world. The second feature is then the plethora of coffee-roasting firms (more than 1000) that serve this coffee to over 57 million inhabitants in Italy. By way of comparison, one merely needs to consider Germany, where amongst some 80 million Italian inhabitants the number of coffee-roasters does not exceed one hundred.

In Italy each firm believes it has achieved a richer taste than its competitor, blending from amongst more than 70 origins and export qualities. The number of blends are therefore infinite: what a pleasure then to enter a bar and distinguish the more or less significant differences in a few sips of this black nectar.

Dr. Alberto Hesse

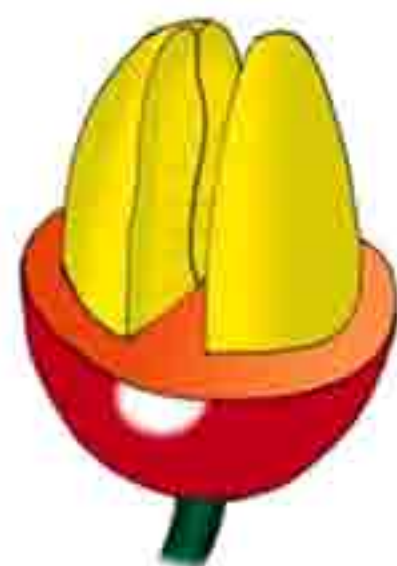


IL PERCORSO **del caffè verde**



The green coffee JOURNEY

Sezione di una drupa
Coffee cherry cross-section



Flori
Flowers

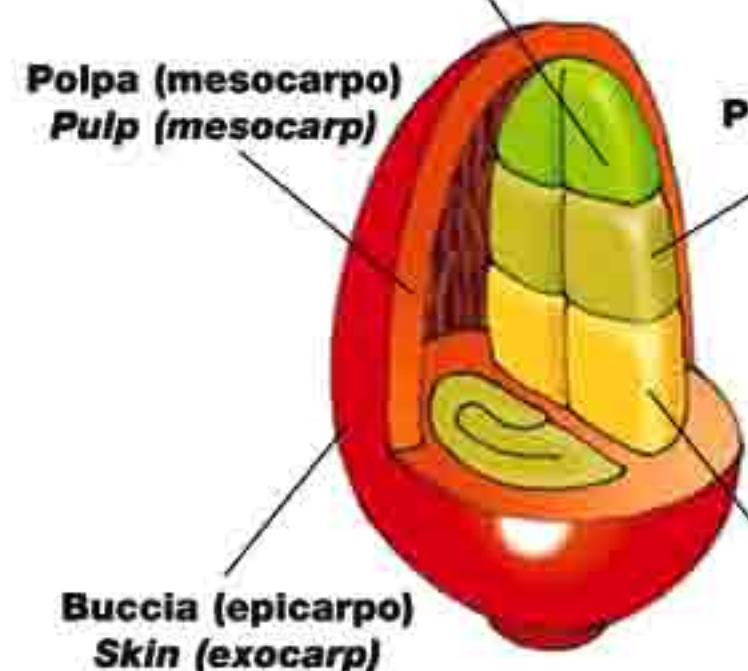
Drupa verde
Green cherry

Drupa gialla
Yellow cherry

Drupa rossa
Red cherry

Drupa nera
Black cherry

Seme o "chicco di caffè" (endospermo)
Coffee bean (endosperm)

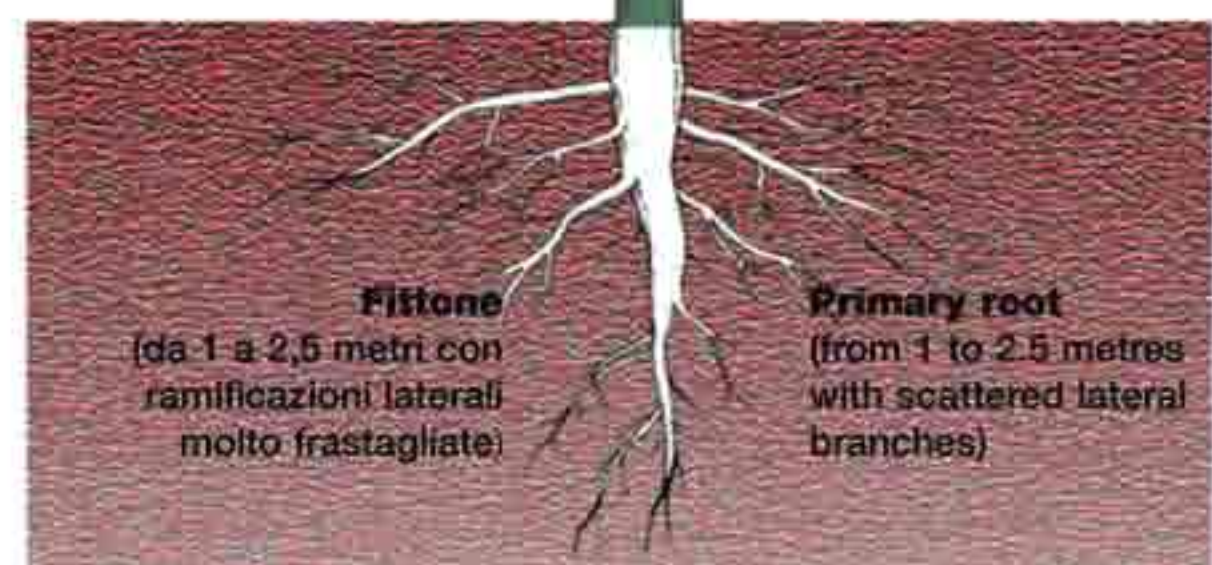


Polpa (mesocarpo)
Pulp (mesocarp)

Pellicola argentea (perisperma)
Silver sheath

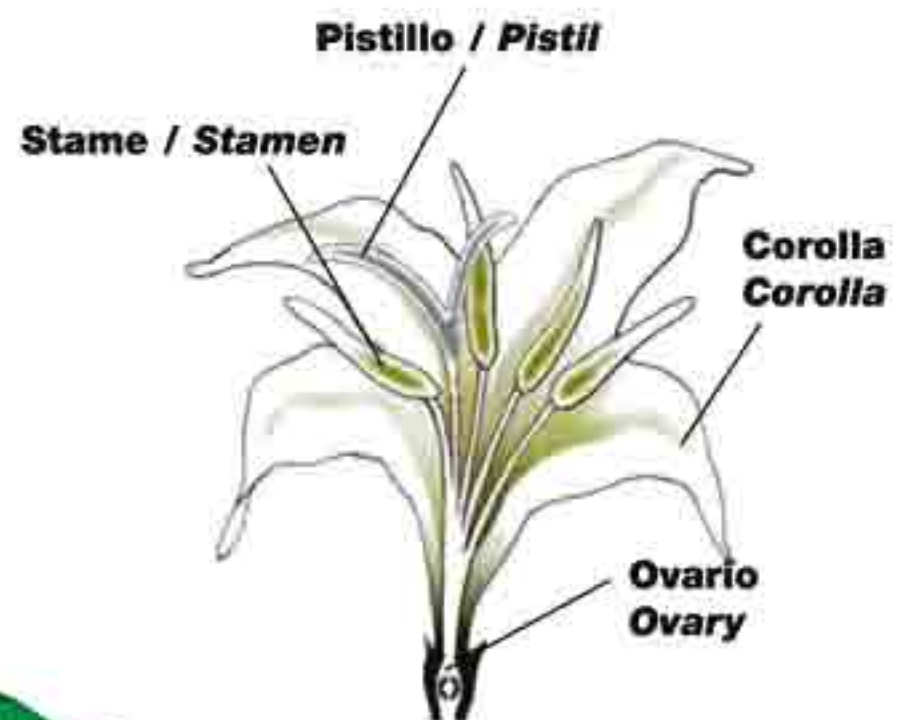
Pergamino (endocarpo)
Endocarp (parchment)

Buccia (epicarpo)
Skin (exocarp)



Fitone
(da 1 a 2,5 metri con ramificazioni laterali molto frastagliate)

Primary root
(from 1 to 2.5 metres with scattered lateral branches)

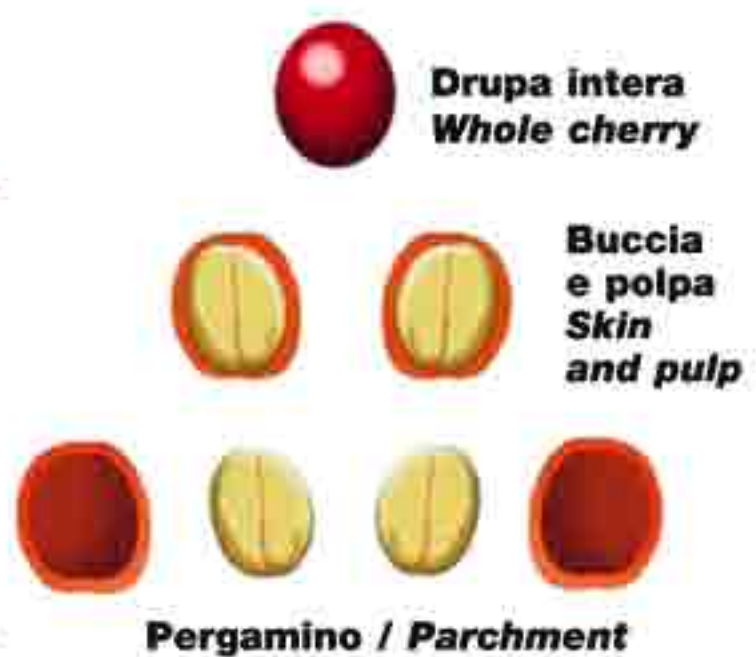


Pistillo / Pistil

Stame / Stamen

Corolla
Corolla

Ovario
Ovary



Drupa intera
Whole cherry

Buccia e polpa
Skin and pulp

Pergamino / Parchment

Foglia

(forma ovale allungata, nervatura centrale con 9-12 paia di nervature laterali)



Leaf

(elongated oval shape, central nervation with 9-12 pairs of lateral veins)

L'arbusto del caffè può crescere fino a 12 metri. Per facilitarne la manutenzione e la raccolta le piante sono potate ad un'altezza di 2-3 metri.



Fasi della crescita / Growth stages

Coffee bushes can grow up to 12 metres. To facilitate their maintenance and harvesting the plants are pruned at a height of two to three metres.



asciugatura

drying



Naturale

L'asciugatura naturale consiste nel far essiccare al sole i chicchi in pergamino distribuiti su apposite aie o graticci. Questa fase può durare fino a tre settimane. L'asciugatura influisce sulla qualità del prodotto finale, perché se eccessiva, i chicchi in pergamino oltre alla perdita di peso e sostanze aromatiche diventano fragili, se insufficiente tenderanno a deteriorarsi.

Natural

Natural drying consists in desiccating the beans with parchment in the sun, spread along specially-constructed grates or mats. This stage can last up to three weeks. Drying influences the quality of the final product, given that if dried excessively, the beans with their parchment lose weight and aromatic substances and become fragile; if insufficiently they tend to deteriorate.

Meccanica

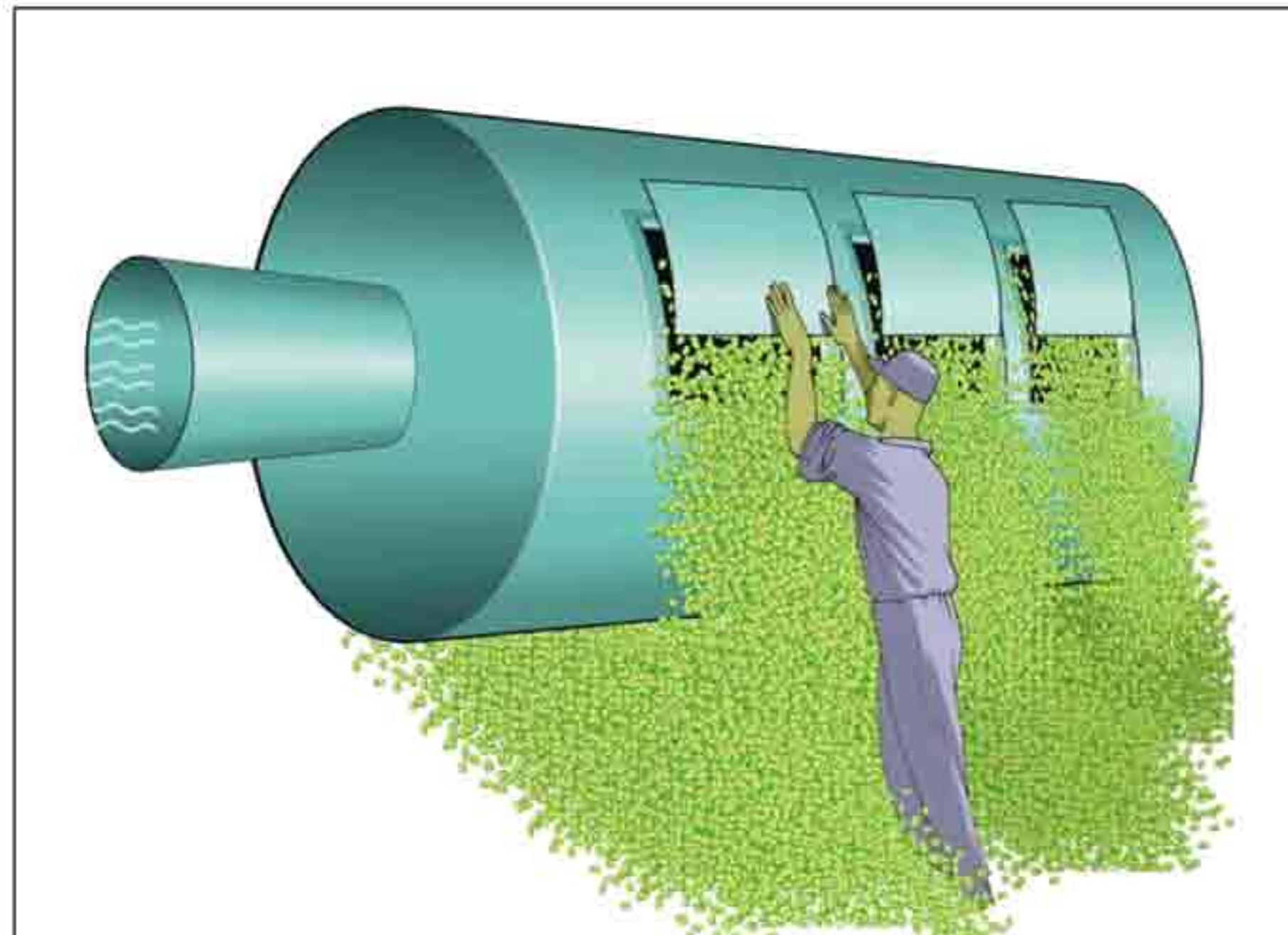
L'asciugatura meccanica viene effettuata attraverso forni essiccatoi che risultano indispensabili dove le condizioni metereologiche non permettono l'asciugatura al sole.

A volte gli essiccatori vengono utilizzati per accelerare il processo dopo che il caffè è stato preasciugato al sole.

Mechanical

Mechanical drying is carried out using ovens that are indispensable where the weather conditions do not permit drying in the sun.

Sometimes the desiccating ovens are used to accelerate the process after the coffee has been pre-dried in the sun.



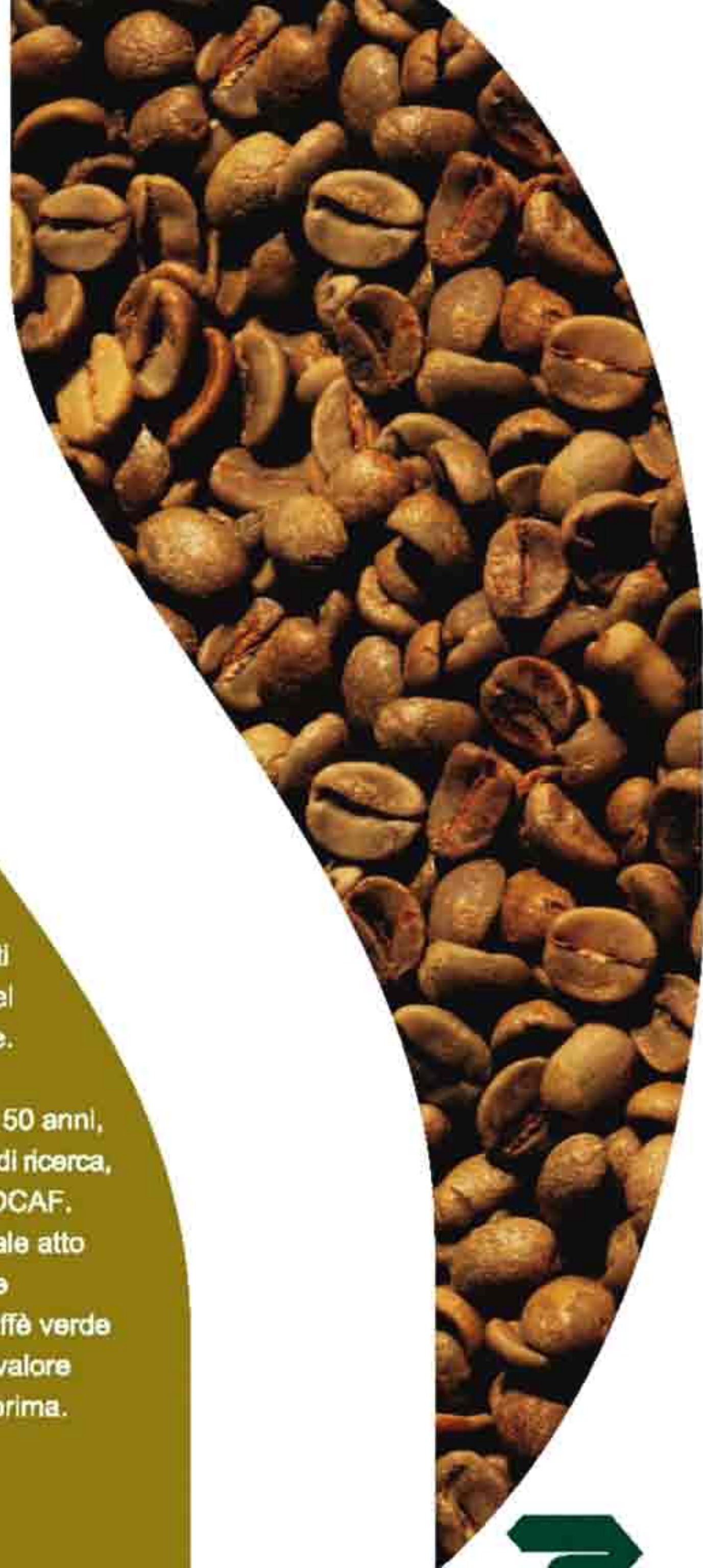


sacco

bag



◀ Magazzino di caffè crudo
Green coffee warehouse



IL PERCORSO del sacco di caffè

IMBARCO E SBARCO



LOADING AND
UNLOADING

MANIPOLAZIONI



HANDLING

LAVORAZIONI



PROCESSING

BROKER E CRUDISTI



BROKERS AND
WHOLESALEERS

ASSAGGIATORI



TASTE-TESTERS

LABORATORI



LABORATORIES

The coffee bag JOURNEY

**Dedichiamo tutte
le nostre risorse
al vostro caffè.
Chicco per chicco.**

Pacorini Silocaf ha un ruolo di primo piano nella logistica del caffè verde fornendo servizi di trasporto marittimo, gestione nei porti di sbarco, lavorazioni e consegna del caffè agli stabilimenti di torrefazione.

La conoscenza del caffè da più di 50 anni, unitamente a una costante attività di ricerca, ha dato vita alla tecnologia SILOCAF. Un innovativo sistema industriale atto a valorizzare le caratteristiche organolettiche del vostro caffè verde e a fornire servizi ad alto valore aggiunto sulla materia prima.

Pacorini Silocaf

Via Caboto, 19/2 - 34147 Trieste
Tel. +39 040 3899355 - Fax +39 040 3899389
enrico.pacorini@pacorini.silocaf.it
riccardo.marcheesi@pacorini.silocaf.it
www.pacorini.it

Filiale di Genova e Vado Ligure
Tel. +39 010 4898711 - Fax +39 010 4898749

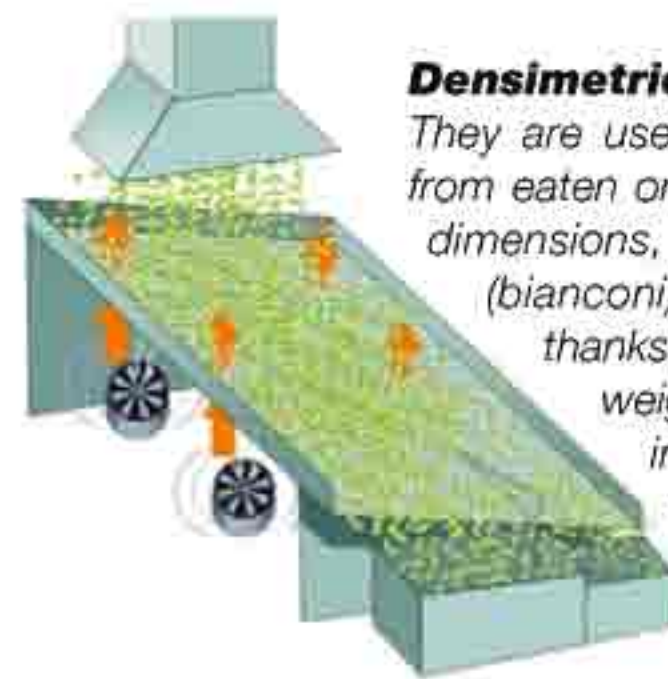
Filiale di Gioia Tauro
Tel. +39 0966 761502 - Fax +39 0966761528

Nei paesi importatori moderni impianti di lavorazione incrementano lo standard qualitativo del caffè verde eliminando le impurità e i difetti per mezzo di processi industriali.

In importing countries, modern processing systems increase green coffee quality standards, eliminating impurities and defects.

Tavole densimetriche

Le tavole densimetriche vengono impiegate per separare i chicchi sani da quelli tarlati (eaten beans), dagli stecchi di legno di varie dimensioni (sticks), dalle bucce delle ciliegie (husks), dai bianconi (floaters). La separazione si ottiene sfruttando la differenza di peso specifico. Questa lavorazione migliora notevolmente sia l'aspetto visivo che le caratteristiche organolettiche del caffè.



Densimetric tables

They are used to separate healthy beans from eaten ones, wooden sticks of various dimensions, cherry husks and floaters (bianconi). Separation is obtained thanks to their differences in specific weight. This process significantly improves the visual aspect of the coffee, as well as its organoleptic characteristics.

Processo di vaporizzazione

È uno speciale tipo di lavorazione per via umida, che può modificare radicalmente la composizione delle miscele, con grandi vantaggi in termini di razionalizzazione degli approvvigionamenti, ottimizzazione dei processi di miscelazione. Dopo il processo di lavorazione il caffè mantiene il suo corpo e l'aroma, ma diviene molto più neutro.



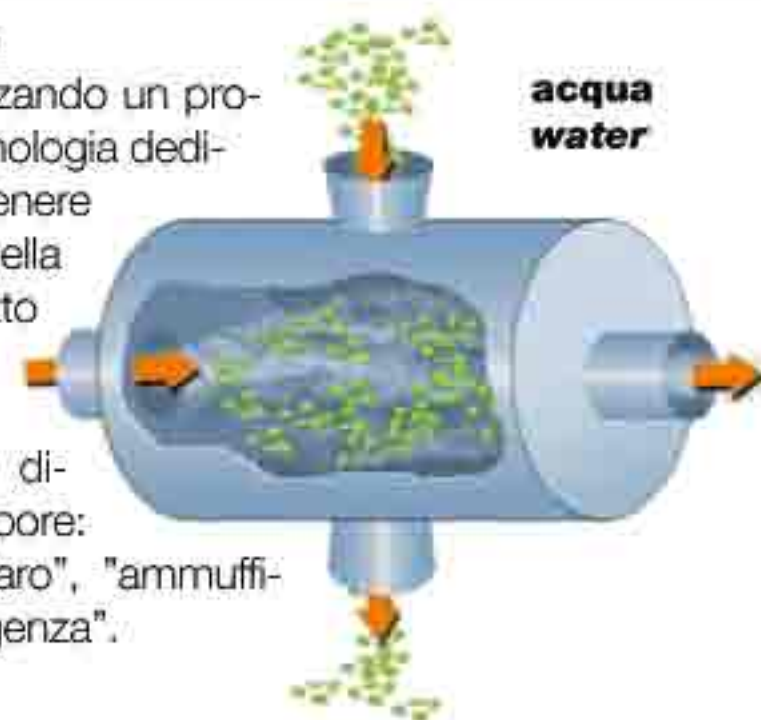
vapore
steam

Steaming process

This is a specific type of wet processing, that can radically modify the composition of the blend, with great benefits in terms of rationalization of the supply and optimization of the blending process. After processing, coffee maintains its body and aroma, but becomes much more neutral.

Processo di lavaggio

L'intervento avviene utilizzando un processo naturale e una tecnologia dedicata, allo scopo di ottenere una maggiore pulizia della tazza e migliorare l'aspetto del caffè, mantenendo inalterate le caratteristiche dell'origine. Riduce i difetti di gusto come il sapore: "terroso", "legnoso", "amaro", "ammuffito", "sensazione di astringenza".



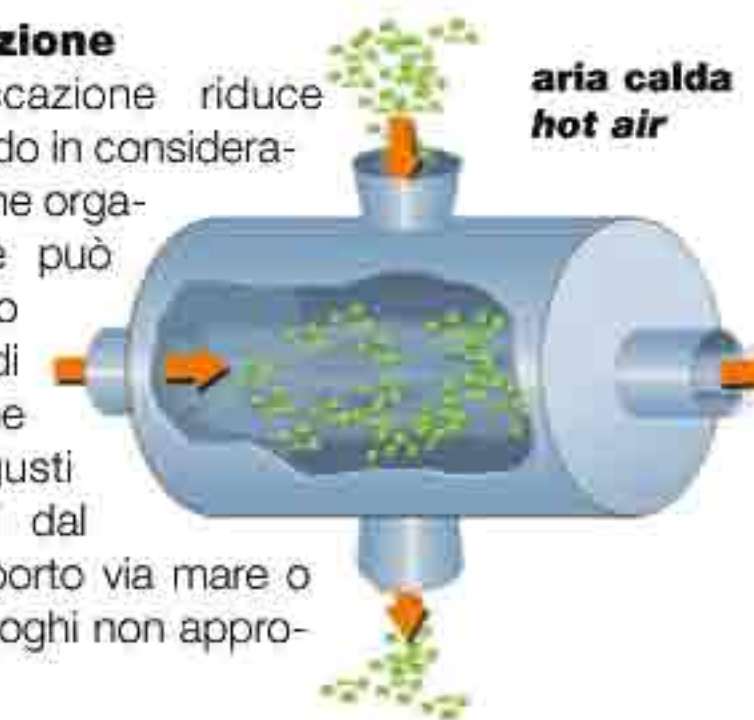
acqua
water

Washing process

This system uses a natural process and special technology, so as to obtain a cleaner coffee in the cup and improve its appearance, keeping the characteristics of the origin unaltered. It reduces defects such as "earthy", "woody", "bitter", "mouldy" or "sour" taste.

Processo di essiccazione

Il processo di essiccazione riduce l'umidità del caffè, tenendo in considerazione le sue caratteristiche organolettiche. L'essiccazione può essere usata allo scopo di modificare il tasso di umidità del caffè, oltre che per eliminare quei gusti eventualmente assorbiti dal prodotto durante il trasporto via mare o durante lo stivaggio in luoghi non appropriati (gusto di muffa).



aria calda
hot air

Drying process

The drying process reduces moisture in the coffee, yet respecting its organoleptic features. It might be used to modify the moisture rate in the coffee, as well as eliminating any flavour possibly absorbed by the product during transportation at sea or during storage in improper places (mouldy taste).





forme

shapes

MARAGOGYPE



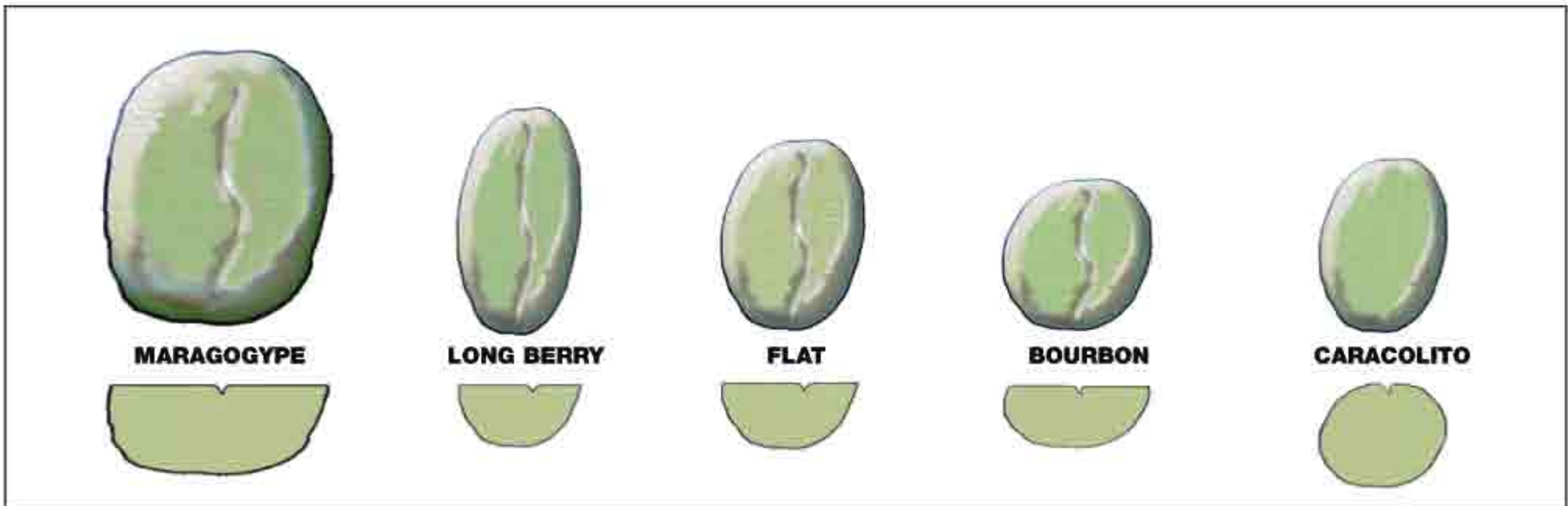
Forme dei chicchi di Arabica

MARAGOGYPE. Grana molto grande
 FLAT. Chicchi piatti
 BOURBON. Chicchi piccoli e arrotondati
 LONG BERRY. Chicchi piatti allungati
 CARACOLITO. Chicchi dalla forma ovale e piccola, chiamati anche chicchi perla.

Different shapes of Arabica beans

MARAGOGYPE. Very large beans
 LONG BERRY. Flat elongated beans
 FLAT. Flat beans
 BOURBON. Small round beans
 CARACOLITO. Small oval beans also called pea berries.

FLAT



BOURBON



LONG BERRY



CARACOLITO



◀ Chicchi di Robusta. Forma rotondeggiante con solco diritto
 Robusta Beans. Roundish shape with straight furrow



tostato

roasted





Green Coffee Processing Plants
Turnkey Complete Coffee Plants
Profile Roasting System Quality Control
Coffee Competence Center and Technical Assistance Service

IL PERCORSO del caffè tostato



The roasted coffee JOURNEY



Il processo di torrefazione costituisce una delle fasi fondamentali nella lavorazione dei chicchi. Oltre a rendere commestibile il caffè verde, conferisce il profilo aromatico e organolettico caratteristico d'ogni miscela di caffè.

La tostatura dei chicchi di caffè insieme alla miscelazione, più che un'abilità tecnica, è una vera arte.

Serve un lungo addestramento per diventare esperti torrefattori. Come un pittore unisce i colori per creare delle nuove tonalità, così il mastro torrefattore miscela specie di caffè differenti per generare nuove composizioni.

Per eseguire l'operazione di tostatura esistono due metodi, quello industriale e quello tradizionale. Le due tecniche si differenziano nell'intensità del calore e nei tempi di tostatura. Il sistema industriale utilizza tostatrici a letto fluidificato nelle quali i grani di caffè sono investiti direttamente da un vortice d'aria calda ad elevata pressione. Nel metodo a fluidificazione, il ciclone d'aria riscaldata tiene in sospensione i semi per qualche minuto appena.

Il procedimento tradizionale invece, consiste nel sottoporre i chicchi ad una fonte di calore che aumenta progressivamente fino a temperature oscillanti tra 200 e 230°C per 12-15 minuti (in alcuni casi anche venti). Nelle tostatrici tradizionali a tamburo rotante e a ciclo discontinuo, il caffè ruota all'interno di un cilindro dove le pareti e l'interno sono attraversate da una corrente d'aria preriscaldata.

Il primo sistema a ciclo continuo consente, grazie alla sua rapidità, di ottimizzare i tempi di produzione e una minor perdita di peso da parte dei chicchi, ma non permette al caffè una corretta formazione degli aromi. La lentezza della lavorazione tradizionale è considerata l'unico mezzo per far affiorare la raffinatezza e la

complessità nei caffè di qualità superiore.

Durante la delicata fase di torrefazione, nei semi verdi avviene una metamorfosi in cui alcune caratteristiche iniziali spariscono o diminuiscono e altre nuove affiorano. Nel corso di tale processo, il caffè subisce importanti trasformazioni fisiche e chimiche.

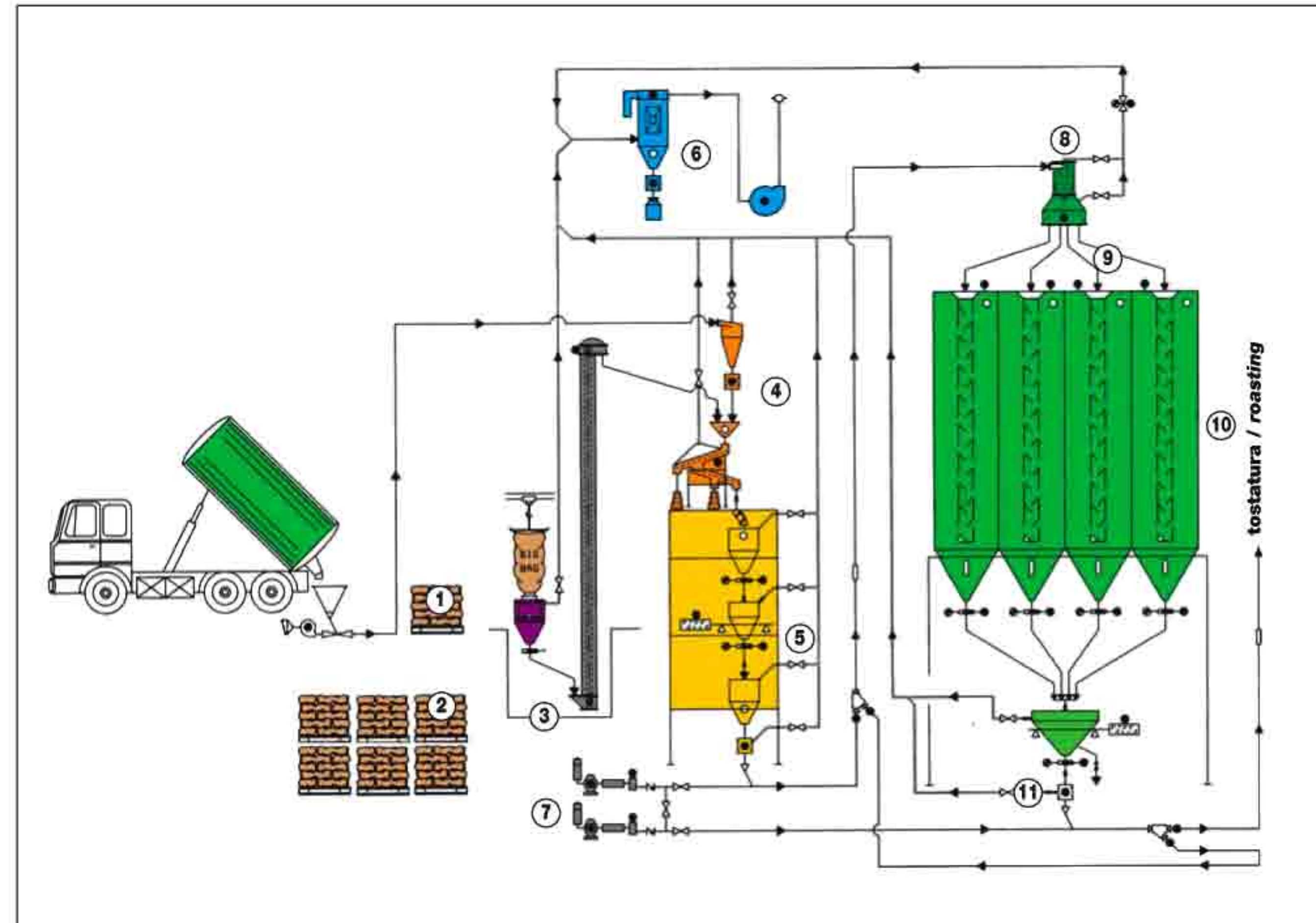
I principali cambiamenti fisici del chicco, si possono riassumere nella diminuzione del proprio peso intorno al 18-20% per l'evaporazione dell'acqua e di sostanze organiche, nell'aumento del suo volume fino al 60% rispetto al prodotto crudo per effetto della pressione di gas formati al suo interno, nella differente consistenza della sua struttura che da dura ed elastica passa a friabile e nel cambiamento del colore che da verde passa a marrone. Inoltre, nella tostatura, il caffè perde la pellicola argentea residua, che è eliminata più o meno completamente.

Le modificazioni chimiche riguardano la riduzione di alcuni componenti, come gli zuccheri, l'acqua, che diminuisce di quasi dieci volte, gli acidi clorogenici e le trigonelline, il cui abbassamento migliora la digeribilità del futuro espresso. Il tenore di caffeina rimane quasi invariato, e determinati elementi responsabili di odori sgradevoli nel caffè crudo scompaiono quasi del tutto. Allo stesso tempo, grazie al processo di pirolisi, ovvero la trasformazione interna del chicco, e all'interazione tra vari elementi come gli zuccheri e le proteine, si ha la genesi di diverse centinaia di composti volatili che si sprigionano con la torrefazione, ai quali è dovuto il particolare aroma del caffè.

ricezione e pulitura del caffè verde

La ricezione del caffè verde può avvenire in diversi modi e forme: nei sacchi di juta, in grandi sacconi (big bags), sfuso in container o cisterna (le ultime due sono soluzioni utilizzate dalle grandi industrie). Nella maggior parte dei casi, il prodotto arriva alla torrefazione nei tradizionali sacchi. Questi, dopo essere stati scaricati, sono prima pesati, controllati e poi immagazzinati in appositi ambienti. La lavorazione preliminare sul verde consiste nella separazione d'impurità leggere (pezzetti di tela, frammenti di legno, bucce e polveri) dalla partita di caffè. Per verificare la resa dopo il trattamento di pulitura il caffè viene pesato nuovamente per verificare lo scarto effettivo.

Reception of green coffee can happen in different ways and forms: in canvas bags, in large bags, loose in containers or tanks (these last two are used in big firms). In the majority of cases, the product arrives to the roaster in traditional bags. After being unloaded, coffee is first weighed, inspected and then stored in special environments. Preliminary processing of green coffee consists in separating of light impurities (pieces of cloth, wood fragments, skins and dust) from the coffee lot. To verify the yield after the cleaning treatment, the beans are weighed again.



receiving and cleaning green coffee

1. ricezione sacchi

Inizia la procedura di svuotamento del container.



1. reception of the bags

The procedure of emptying the containers begins

2. stoccaggio sacchi

Il caffè verde è stivato in magazzini.



2. storing the bags

Green coffee is stored in warehouses

3. svuotamento sacchi

Si tagliano i sacchi e si svuota il caffè verde nella tramoggia di ricezione.



3. emptying the bags

Bags are cut open and green coffee is emptied onto a receiving hopper.

4. pulitura caffè verde

Dopo la pulitura può seguire una selezione per dimensione e densità.



4. cleaning the green coffee

After cleaning the beans are sorted according to size and density

5. pesatura caffè verde

Al fine di verificare lo scarto dopo la lavorazione di pulitura si pesa il prodotto.



5. weighing the green coffee

Coffee is weighed to verify any weight loss after the cleaning procedure.

6. aspirazione polveri

Le polveri sono convogliate e trattengono in un filtro automatico centralizzato.



6. vacuuming the dusts

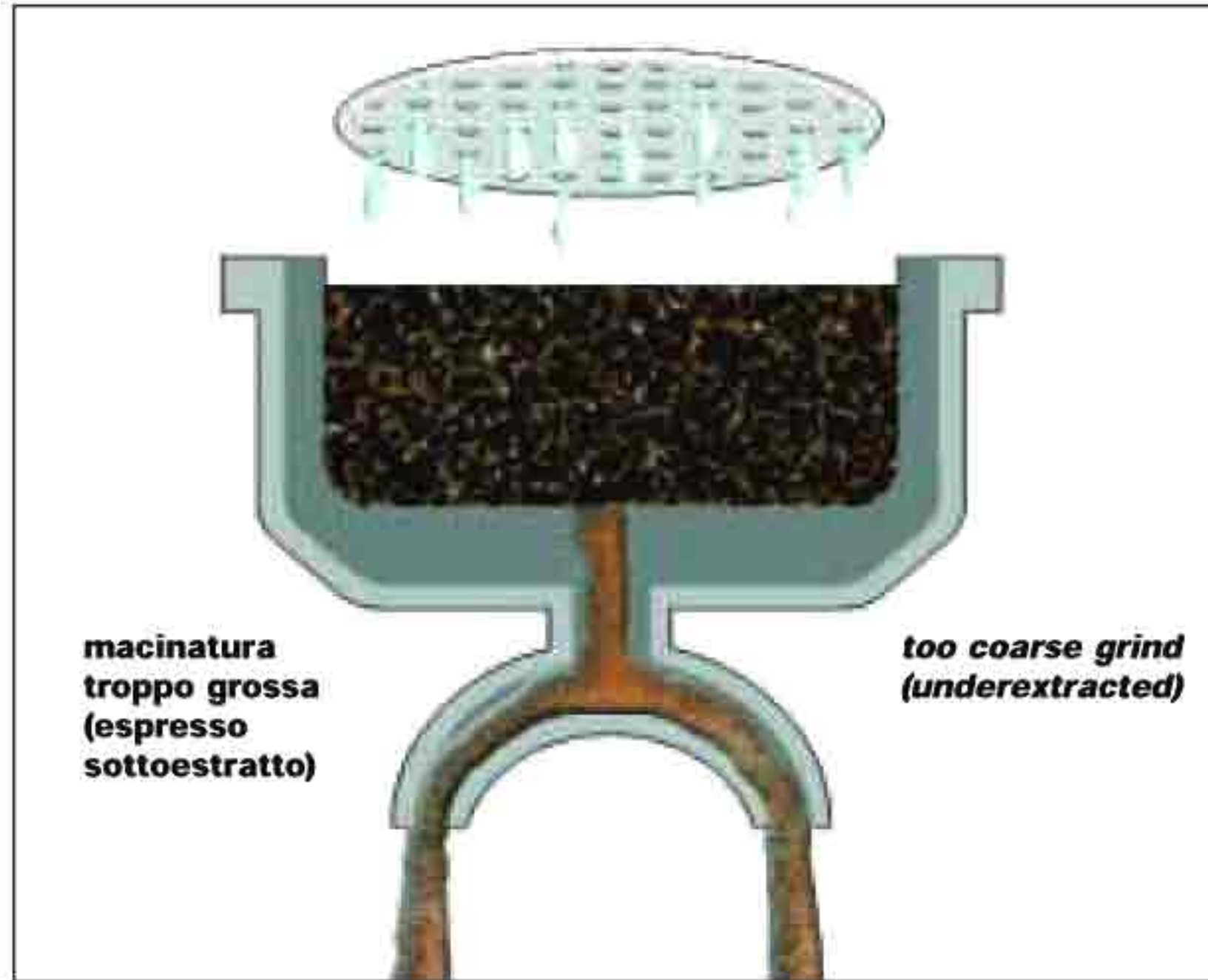
Dusts are conveyed and kept within a centralized automatic filter.



IL PERCORSO **del caffè espresso**



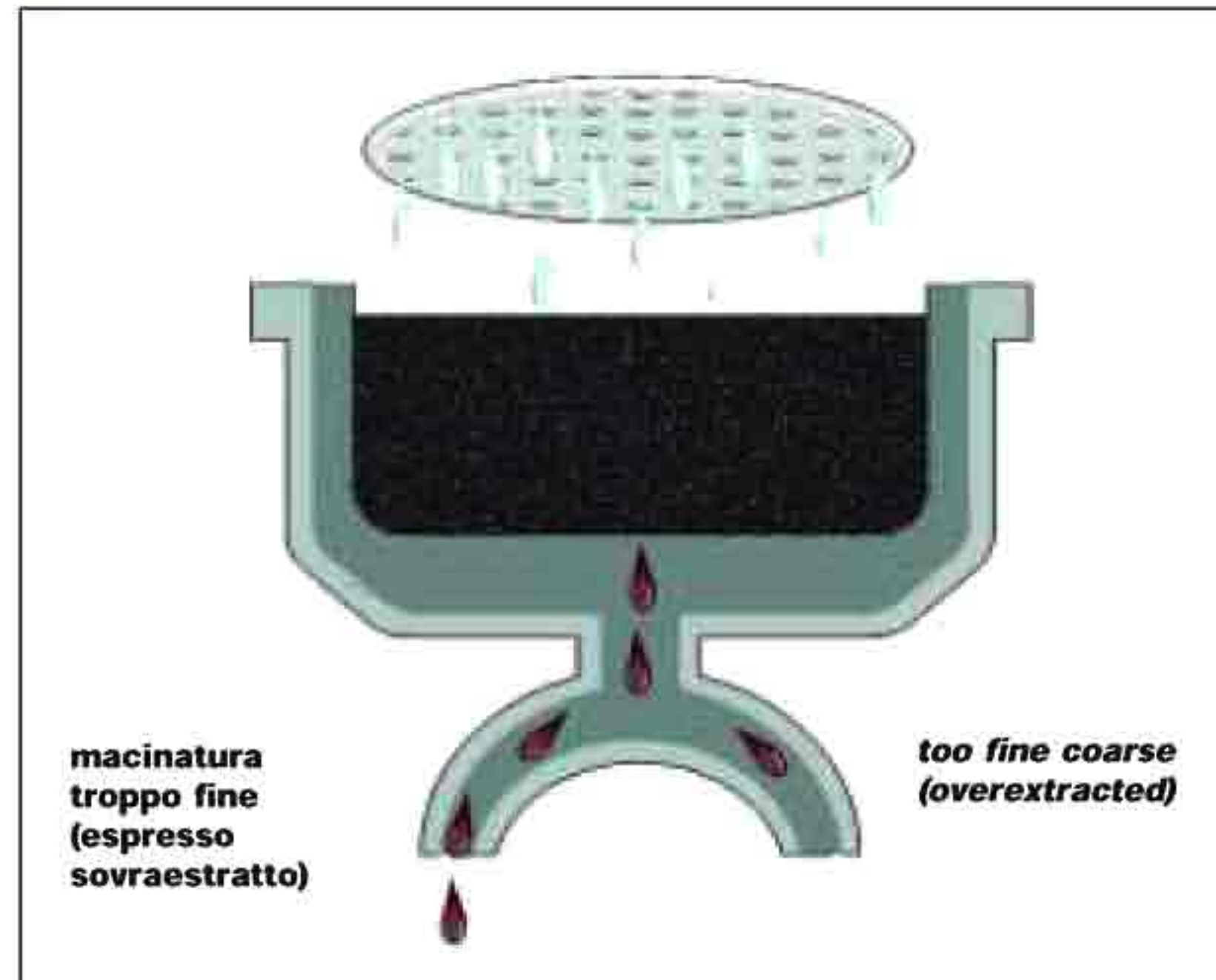
The espresso coffee JOURNEY



La ghiera filettata posta sotto la tramoggia, opportunamente regolata, varia lo spazio fra la coppia di macine, così da consentire un grado di macinatura più o meno fine. Una corretta granulometria del caffè consente l'estrazione dell'espresso in un tempo compreso tra i 25 e i 30 secondi. Se la polvere di caffè è troppo grossolana, il flusso dell'acqua scenderà velocemente e l'espresso risulterà sottoestratto; al contrario se la polvere è troppo fine, il caffè gocciolerà lentamente stentando a scendere dal beccuccio e l'espresso sarà sovraestratto. Per la preparazione di un espresso perfetto, la macinatura deve essere regolata secondo il tipo di fibra dei chicchi e l'umidità ambientale, per permettere di estrarre al meglio tutte le sostanze del caffè. Pertanto quando il clima è umido, la macinatura deve essere più grossa e più fine quando il clima è secco.

The threaded ring located under the hopper, when adjusted properly, varies the space between the pair of grinders, so as to produce the desired degree of ground, either coarse or fine.

The proper grind permits extraction of espresso coffee in a time between 25 and 30 seconds. If the coffee grounds are too coarse, the water flows down quickly and the espresso will be under-extracted; if too fine, the water will have difficulty flowing through the opening and the espresso will be over-extracted. When preparing espresso the grind must be adjusted according to the fibre of the beans and the humidity in the environment so as to permit the best extraction of the substances in the coffee. The grind must be coarser when the climate is damp, and finer if the climate is dry.



Diversi metodi, diverse macinature

I grani del caffè sono macinati diversamente a seconda del sistema di preparazione con cui si vuole degustare la bevanda. Il sistema filtro e bollito richiedono una macinatura grossa, la preparazione miglior una media, il metodo espresso fine e l'ibrik necessita di una granulometria molto fine.

Different methods, different grinds

Coffee beans are ground differently according to the preparation system with which we wish to taste the drink. The filter boiling system requires a coarse grind, with the best preparation being a medium one, moka medium-fine, the espresso method a fine ground and ibrik requires a very fine ground.



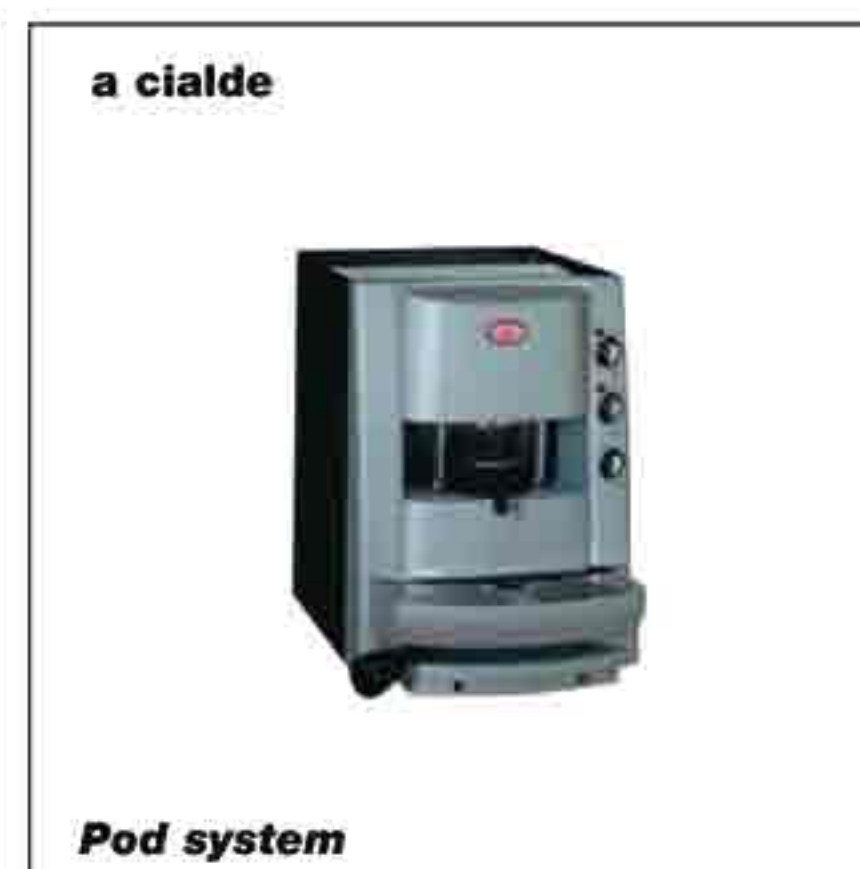
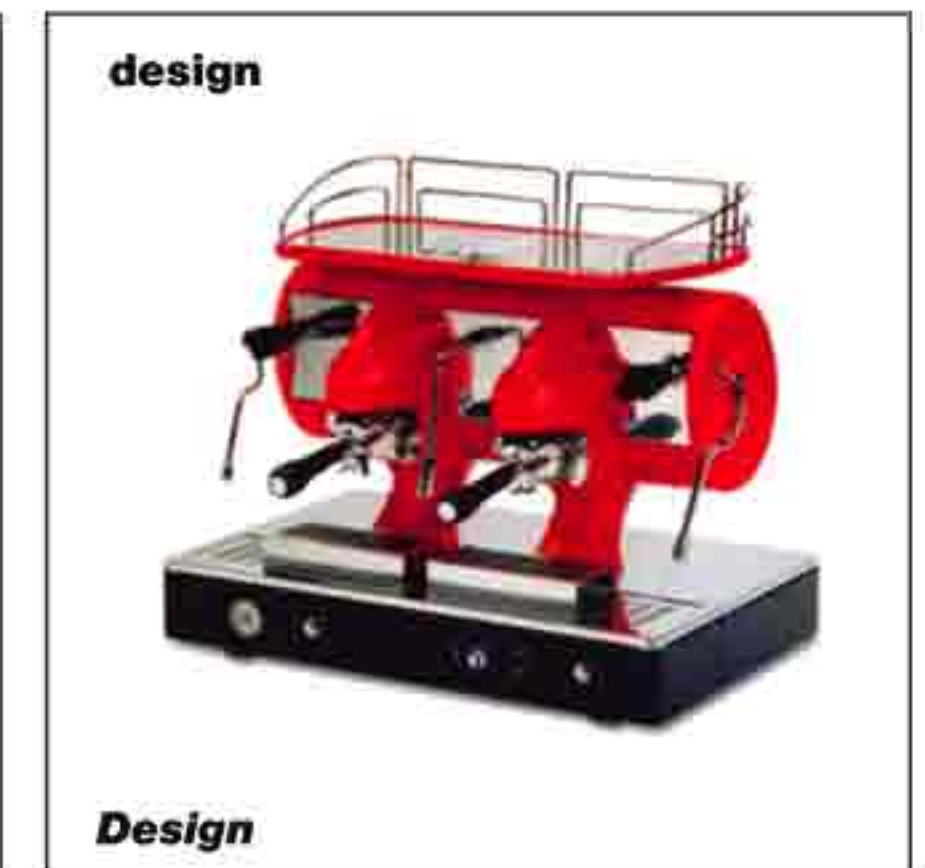
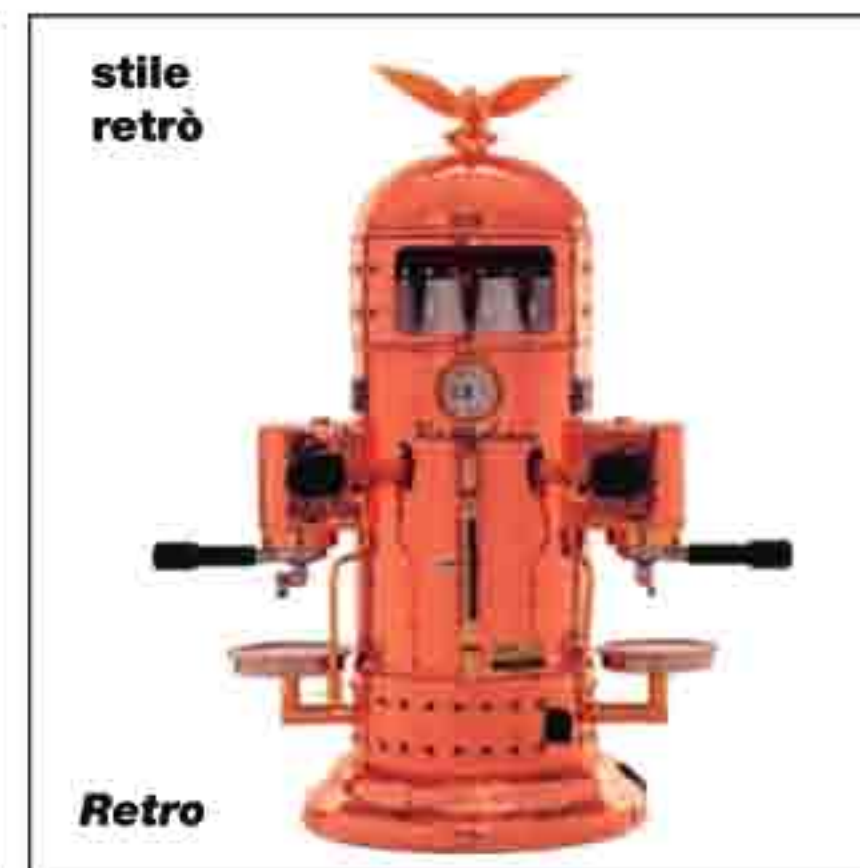


il sapore della bellezza.

ADONIS, AN ITALIAN MASTERPIECE IN THE MOST EXCLUSIVE VENUES. ITS REFLECTING SURFACES, WITH LIGHTS IN SOME POINTS, HAS AN INTERESTING RETRO STYLE WITH LIGHT AND SHADE EFFECTS; ITS TECHNOLOGY, WITH THE INNOVATIVE *HIGH EFFICIENCY EXTRACTION SYSTEM*, ENHANCES THE FRAGRANCE OF ANY BLEND OF COFFEE.

ADONIS: THE BEAUTY OF DESIGN, THE BEAUTY OF TECHNICAL PERFECTION.

tel +39 0733 950243 / www.victoriaarduino.com / info@victoriaarduino.com



sottoestratto

Aroma

scarso quasi impercettibile

Crema

schiuma chiara color beige, sottile con bolle grandi.
Persistenza breve <1min

Corpo

pochissimo, acquoso

Gusto

scialbo e poco persistente al palato



perfetto

Aroma

equilibrato e pieno

Crema

color nocciola con riflessi rossicci e striature testa di moro 3-4mm di trama fitta. Persistenza lunga 3-4min

Corpo

elevato denso rotondo pieno

Gusto

equilibrato e molto persistente al palato



sovraestratto

Aroma

pochissimo, con sentori di bruciato

Crema

schiuma scura color marrone sottile con bottone bianco o buco nero centrale. Persistenza Media 1-2min

Corpo

debole poco consistente

Gusto

forte e astringente, persistenza al palato dell'amaro



under-extracted

Aroma

Almost imperceptible

Cream

Thin beige foam, with large bubbles
Short persistence: less than 1 minute

Body

Slight, watery

Flavour

Weak and brief on the palate

perfect

Aroma

Balanced and full

Cream

Nutty colour with red tinges and dark brown streaks 3-4mm and a thick texture.
Lengthy persistence: 3-4 minutes

Body

Elevated, dense, round and full

Flavour

Balanced and long-lasting on the palate

overextracted

Aroma

Very little with hints of burnt coffee

Cream

Thin dark foam, brown colour, with white button or central black hole
Average persistence: 1-2 minutes

Body

Weak, not very consistent

Flavour

Strong and astringent, long-lasting bitter taste on the palate





La pianta del caffè

The coffee plant

I segreti della raccolta e della lavorazione dei frutti

Secrets of harvesting and cherry processing

Il lungo viaggio del caffè verde nei sacchi di juta

The long journey of green coffee in jute bags

Le caratteristiche dei chicchi e gli specialisti che le valutano

Features of the beans and the specialists who evaluate them

Il know-how della torrefazione

Coffee-roasting know-how

La metamorfosi del chicco di caffè

Metamorphosis of the coffee bean

La tecnologia italiana del caffè espresso

Italian espresso coffee technology

Le regole d'oro per una tazza perfetta

Golden rules for a perfect cup

ISBN 978-88-903683-0-1



9 788890 368301

€ 35,00