



Pájer Attila

Konyhatechnikai kisgépek és tisztító készülékek a háztartásokban



A követelménymodul megnevezése:

A műszaki cikkek (villamossági, világítástechnikai, elektrotechnikai, híradástechnikai, számítástechnikai) termékek kéziszerszámok, kisgépek, vas-árúk eladásával kapcsolatos követelmények

A követelménymodul száma: 0123-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-003-30



MUNKKANYAG

KONYHATECHNIKAI KISGÉPEK ÉS TISZTÍTÓ KÉSZÜLÉKEK A HÁZTARTÁSOKBAN

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

ÉTEL-ITAL GOMBNYOMÁSRA

Ma már elmondható, hogy a főzés, az ételkészítés során az alapanyagokat megállás nélkül egyik gépből a másikba tesszük. Vegyük hát sorra ételünk útját az előkészítéstől a tálalásig.

Ha az élelmiszert hűtőből vettük ki, kezdődhet az előkészítés, míg a fagyasztott termékeket ki kell olvasztani. Ebben a mikrohullámú sütőké a főszerep. Természetesen egy mikrohullámú sütő is jóval több már, mint egyszerű melegítőgép. A csúcsmodellek 5-6 módon is képesek melegíteni, főzni, sütni az ételt.

Az alapanyag darabolását, előkészítését újabb arzenál szolgálja. Egy konyhai robot ma már daráló, szeletelő, turmix, keverő, dagasztó, centrifuga, citromfacsaró, reszelő, habverő, gyümölcsprés is egyben.

Ha mindent előkészítettünk jöhet maga a főzés vagy sütés. Mindeközben jár a szag- és páraelszívó, zúg a mosogatógép, fő a kávé, sül a kenyér, adott esetben mindez bútorunkba rejtve, integrálva.

Nem biztos, hogy egyszerűbb lett a konyhai munka azáltal, hogy ennyi gép vesz minket körül, inkább csak másmilyen. Ahhoz sem kell jóstehetség, hogy megelőlegezzük: mindezen funkciók néhány éven belül akár mobiltelefonunkról vagy internetről is vezérelhetők lesznek. Mégis érdemes végiggondolni, mit veszünk. Könnyű engedni az utóbbi években rohamosan fejlődő csúcstechnika csábításának, valódi igényeinket pedig, különösen évekre előre, nehéz felmérni.

Elektronikai szaküzletünk, ahol dolgozunk (dolgozni fogunk) egyre a technika felgyorsult fejlődése, ezeknek a szinte naponta megjelenő újabbnál újabb műszaki "csodáknak" a tárháza. Ember legyen a talpán, aki mindezt napra készen követni tudja, úgy, hogy a vásárlók részére közérthető nyelven képes legyen információkat átadni, bemutatni a készülékek használatát, meggyőzni őket az egyes termékek megvásárlásáról.

Ez a tananyag azoknak készült, akik a háztartási kisgépek, valamint a mosogatógépek értékesítéséhez kapcsolódó szakmát tanulnak. Ami itt leírásra került az egy műszaki-cikk eladásával foglalkozó szakembertől elvárható alapismeret. Nekik szeretnénk a tevékenységükhöz kapcsolódó munkaszituációkból olyan feladatokat bemutatni, amelyben bizonyíthatják, hogy készen állnak azok megoldására, alkalmasak ezeknek a készülékeknek az eladására.

A tananyagot kisebb részekre bontottuk, ehhez kapcsolódik egy összefoglalás, önellenőrző kérdéseket tartalmazó feladatlap és annak megoldása. Hasznos, a feldolgozáshoz, alkalmazáshoz szükséges információkat a Tanulásiirányítóban talál. Szakmai szókincsének bővítéséhez hasznos segítséget talál a Szakmai információtartalom végén található "miniszótár" formájában. Eredményes felkészülést kívánunk.

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Egy 2001-es kormányrendelet szerint háztartási gép: „Minden, elsősorban lakásban, történő felhasználásra tervezett gép (...) különös tekintettel a karbantartásra, takarításra, élelmiszerek előkészítésére és tárolására, hő- és hideg előállítására és elosztására, valamint légkondicionálásra szolgáló háztartási, illetve egyéb nem ipari célú berendezésekre.”

A következő oldalakon a háztartás napi gépeivel, a különböző főző, daráló, keverő, vágó, aprító eszközökkel, gyűjtőnéven kisgépekkel, valamint a mosogatógépekkel foglalkozunk. Közös jellemzőjük, hogy általában elektromos árammal üzemelő berendezések, melyek célfeladatok ellátására a napi munka megkönnyítésére lettek kifejlesztve. Az ételek készítése sorrendjét tekintve először az élelmiszerek előkészítését, majd feldolgozását szolgáló eszközöket vesszük szemügyre, végül a konyhatechnikai műveletek befejező szakaszát támogató készülékek kerülnek sorra.

I. ELEKTROMOS APRÍTÓ, SZELETELŐ KÉSZÜLÉKEK, DARÁLÓK ÉS APRÍTÓGÉPEK, ELEKTROMOS KÉSEK

DARÁLÓ- ÉS APRÍTÓGÉPEK

Talán leggyakrabban használt eszközök az aprító- és darabológépek, gyűjtőnéven a darálók. Működési elvük szerint két alcsoportot különböztetünk meg, az egyik a nyírás elvén működő daráló, a másik az őrlés-zúzás elvén alapulva fejt ki tevékenységét.

A nyíráskor a nyírandó anyagot egy késpár között (ollószerűen) darabolunk fel. Ilyen eszköz a húsdaráló, ahol a késpár egyik eleme egy forgó mozgást végző, négy vágóélel rendelkező kés, míg a másik eleme egy "rosta" alakú több lyukkal ellátott tárcsa, melyben a vágó éleket a furatok pereme képviseli. A furatok mérete és száma határozza meg a darálandó anyag darálás utáni állagát, méretét. A darálandó anyag továbbítására egy csiga alakú "extrudert" alkalmaznak. A működtetése történhet kézi erővel vagy elektromos motorral, de elvében egyforma a két készülék. Az elektromos darálók meghajtásáról egy nagyteljesítményű villanymotor gondoskodik,

Őrlő berendezéseket leggyakrabban olyan anyagok őrlésére–zúzására használunk, melyek alapvetően kemény szerkezetűek, pl. kávé, mák, cukor stb.

Legelterjedtebb a **kávédaráló**, amely roppant egyszerű kisgép, csupán egy nagyfordulatszámú szénkefés villanymotorból áll, melynek tengelyén közvetlenül található az őrlő lapát. A kisgép csak zárt tetővel legyen képes elindulni. A nyitott készülék fokozottan balesetveszélyes és az őrlőni kívánt anyagot is szétszórná.

Hasonló elven üzemelnek a **turmixgépek** is, a különbséget az jelenti, hogy ezeknél a készülékeknél a keverő tér önmagában is egy zárt egység, és általában gyorscsatlakozóval levehető a meghajtómotor tengelyéről. Ezeknél a készülékeknél is alapelv, hogy csak rövid ideig használhatóak, és fokozottan leesés veszélyes kisgépek. Általában a konyhapult szélére kerülnek, mert csak ott marad már számukra hely a sütés–főzés előkészületi munkái alatt.

Az első elektromos turmixgép 1922-ből való, amit malátával kevert tej készítéséhez használtak. 1932-ben pedig a lengyel születésű Stephen J. Poplawsky védette le találmányát, amivel gyümölcsöket, és zöldségeket lehetett felaprítani, és folyékony halmazállapotúvá „alakítani”. Első gépét Osterizer névre keresztelte.



1. ábra Turmixgép

SZELETELŐ GÉPEK

A szeletelő gépeknél a vágó kerék élkiképzése teszi lehetővé, hogy viszonylag alacsony fordulatszám mellett, tökéletes vágott felület jöhessen létre. A vágókerék egy oldalra élezett jó minőségű acélkerék. Általában elektromos motorral üzemeltetett gépekről, van szó.

A berendezések üzemeltetése nyomógomb segítségével történik, tehát csak addig üzemelnek, amíg az adott indítógomb benyomott helyzetben van. Ennek a balesetek elkerülésében jelentős szerepe lehet, mert bármilyen üzemeltetési rendellenességnél ösztönösen először a nyomógombot ereszti el a felhasználó, és ezzel a készülék működése megszűnik. A nyomógombokat ezért helyezik el ergonómiailag olyan helyre, ahol azt csak rendeltetés szerinti használat közben lehet benyomva tartani.



2. ábra Szeletelőgép

ELEKTROMOS KÉS

Egy kézreálló, hasznos eszköz a konyhában, nevében is benne van a feladata. Az elektromos késeknél a szeletelőgépeknél megismert élkiképzéssel készült, de lineárisan egymás mellett elmozduló késpárt találunk. A kések mozgatásáról egy kényszerkapcsolat gondoskodik, viszonylag nagy frekvenciával. Ez teszi lehetővé a vágás biztos végrehajtását. Alakja a szokásos kés formátumú, de annál vaskosabb, zömökebb a burkolat alatti motor helyigénye miatt. A vágó kés-pár a készülék első részébe illeszthető, egy mozdulattal a helyére tehető és a biztonsági reteszelő gomb megnyomásával eltávolítható, meghibásodása az egyszerű kialakítás miatt nem jellemző. A készüléken javítást vagy tisztítást végezni csak a csatlakozódugó kihúzása után szabad.



3. ábra Elektromos kés

II. KÉZI MIXEREK

Ezek rövid használatú készülékek, legfeljebb 10 percig megengedett a működtetésük. Fordulatszámuk magas, hogy az adott feladatokat ezen idő töredéke alatt is képesek elvégezni. A gyártmánytól függően 1, 2, vagy akár 3 munkafunkciót is elláthatnak. Az egyfunkciós készülékek pépesítésre, a több funkciós gépek pedig különféle kiegészítőkkal szeletelésre, habverésre is alkalmasak.

A motoros mixerek általában kétfélék. A **kézi mixerek** motorja általánosan vízszintes elhelyezésű és fogaskerék áttételen keresztül hajtják meg a különféle funkciójú függőleges keverőszárakat. Ezekből többnyire kettő csatlakoztatható a befogóhüvelyekbe, a gépet magát pedig munka közben felső íves fogantyúval lehet kellő pozícióban tartani. A **botmixereknél** viszont közvetlenül a motor tengelyére csatlakoztatható a keverőszár. A gép ezért formailag karcsú és jól kézben tartható, a keverőszár pedig általában egybe integrált a motorburkolattal.

A legtöbb mixeren a levehető keverőszár hőálló műanyagból készült, és mosogatógépben is tisztítható. A műanyag helyett az újabb készülékeken már rozsdamentes anyagból készülnek a keverőszárak, amelyek a műanyagoknál higiénikusabbak, könnyebben is tisztíthatók. A forgó kést védő harangburkolat olyan kialakítású, hogy az edények teflonbevonatát sem sértik fel. A keverőszáron kívül a több funkciós mixerekhez különféle keverőedények, és fedéllel zárható szeletelő, daraboló kiegészítők tartoznak. Ezért a lehetséges műveleti igények alapos átgondolása után célszerű a mixer típusát, és annak adottságait számba véve kiválasztani magát a készüléket.

A rúd-, vagy botmixerek általában hálózati áramhoz kötöttek, az új generációsak akkumulátoros kivitelűek.



4. ábra Kézimixerek

III. HÁZTARTÁSI ROBOTGÉPEK

1908-ban Herbert Johnson alkotta meg az első álló, elektromos konyhai robotgépet, amit a Hobart Manufacturing Company dobott piacra. A gép megalkotásában egy pék ihlette meg, aki a kenyér tésztáját egy nagy fémkanállal keverte. 1915-ben felépített egy közel kilencven literes gépet, majd 1919-re elkészítette ennek kisebb, háztartásokban is alkalmazható változatát.

A főzés sokféle, aprólékos és időigényes feladatok sorából áll. Az időrábló szeletelések, különféle anyagok elegyítése, a habosítás stb. ugyanis egy konyhai robotgéppel percek alatt elvégezhető.

Előnyük a közkedvelt botmixerekkel szemben, hogy a robotgépek több megmunkálási funkcióra alkalmasak és fordulatszámukat is a felhasznált anyaghoz, feladathoz lehet megválasztani.

Kialakításuk tekintetében két "irányzat" alakult ki. Az egyszerűbbeknek egy-, vagy két függőleges tengelycsatlakozására erősíthetők fel a különféle szeletelő és keverő eszközök és az azok használatára szolgáló nagy keverőtál, illetve a turmix kehely. Ezek úrtartalma típustól függően 1,4–2,4 l-ig változik. A keverő edények biztonsági zárral csatlakoztathatók a készülékház megfelelő fészkebe, és lezárásukról is biztonsági fedelek gondoskodnak. Ezek a gépek viszonylag kis helyigényűek, funkcióik elég átfogóak, ezért közkedveltek is.

Az igényesebb kialakítású háztartási robotgépek többnyire felső meghajtásúak, azaz a motor vízszintes elhelyezésű, a meghajtott tengelyre pedig függőlegesen lehet a tálba nyúló különféle tartozékokat felerősíteni. A tálak funkciótól függően nem mindig fedéllel lezárható és az úrtartalmuk 2– 4 l között változik. A meghajtó egység elforgathatóan felhajtható vagy felhúzható. Ezeknél már megszokott a műveletekhez ideális és fokozatmentes sebességszabályozás, az elektronikus vezérlés, a magasabb teljesítményfelvétel és az igényes alapanyagok használata. Ilyenek pl. a rozsdamentes keverőtálak, a különleges acélból készült szeletelő kések vagy tárcsák, viszont csak külön beszerezhető hozzájuk a különféle kiegészítő tartozékok, mint pl. a húsdaráló, citrusprés vagy kelyhes turmix feltét.



5. ábra Háztartási robotgép

A háztartási robotgépek ugyanis ha rövid ideig is, de elég zajosak, bár léteznek egész csendes gépek is, ami arra utal, hogy a meghajtásuk igényesen kidolgozott és garantáltan tartós lesz. A bő tartozék lista pedig vonzó lehet, ám ezeknek a használati "értékük" eléggé eltérő is lehet, és akár tárolási gondokat is okozhatnak.

IV. GYÜMÖLCSCENTRIFUGÁK, GYÜMÖLCSFACSORÓK

Számtalan gép létezik, aminek fő funkciója, hogy a gyümölcsből, zöldségből levet nyerjen. Ezek közé tartozik a gyümölcscentrifuga, a húsdarálóhoz hasonló gyümölcspasszírozó, és a gyümölcsfacsaró (citrusprés), mondhatni, minden gyümölcsnek, zöldségnek megvan a maga berendezése.

A gyümölcscentrifuga zöldség-, és gyümölcslé kinyerésére alkalmas konyhai kisgép. Működési elve, hogy magas fordulatszámú aprító tárcsájával szinte lereszeli a belerakott gyümölcsöt, ezáltal megnyitja a sejteket, melyek létartalma így kinyerhetővé válik. A gép végül különválasztja a levet a rostoktól.

A háztartási kisgépek piacán a legkülönbözőbb gyümölcscentrifugákra lel az ember, vannak kisebb méretűek, olcsóbbak, drágábbak, kisebb és nagyobb teljesítményűek.

A gyümölcscentrifugák lelke és egyben egyik legérzékenyebb alkatrésze a szűrő, amit készíthetnek acélból vagy műanyagból, precíz kialakítása pedig azért fontos, mert a gyümölcstestektől hamar eltömődhet, és túl gyakran kell tisztítani. A komolyabb gépekben ezt elkerülendő kettős szűrőket szerelnek be.

Fontos tudni, hogy centrifugálás során az oxidáció felgyorsul, ami csökkenti a gyümölcslé tápanyagtartalmát, éppen azért az italt mielőbb el kell fogyasztani. Az alacsonyabb feldolgozási sebesség miatt a gyümölcsfacsaró és a passzírozó lassú oxidációt generál, a gyümölcs-és zöldséglevelek tovább megőrzik tápanyagtartalmukat.

A biztonság is lényeges. A legtöbb készüléket már úgy alakítják ki, hogy a kések addig nem indulnak be, amíg a fedél nincs felhelyezve a betöltőnyílásra.

A gépet általában napi használatra vásárolja a felhasználó, alapvető követelmény, hogy a gép könnyen tisztítható legyen. Sokak számára alapvető kritérium, hogy a gép, annak egyes alkatrészei mosogatógép-biztosak legyenek.



6. ábra Gyümölcscentrifuga

V. KONYHAMÉRLEGEK

A mérleg olyan technikai eszköz, amely alkalmas arra, hogy megmutassa, hogy a mért tárgy tömege hányszorosa a törvényes tömegegységnek, a kilogrammnak.

A mérlegek jellemzői:

- stabilitás
- érzékenység
- pontosság
- állandóság

Működési módjukat tekintve megkülönböztetünk:

- mechanikus és
- elektronikus mérlegeket.

A mechanikus mérlegekre jellemző, hogy csak vízszintbe állítva mérnek helyesen, pontosságuk csökken, dinamikus hatásokra nagy kilengéssel válaszolnak. A tömeg érzékelése 2 módon lehetséges:

Digitális mérlegek: Az új változatokban a digitális szó rendszerint a kijelzés módjára utal, és a mechanikus "erőmérő" szerkezet ezekben az eszközökben is megtalálható. Ugyanakkor a leolvasás pontossága és egyértelműsége kétség kívül a modern technika felé billenti a mérleget.

A konyhamérlegeknek kivitelüket tekintve két elterjedt változata van, a lehajtható falú-, és az asztali változat. Méréshatáruk kb. 2–6000 g, és 1g-os lépcsőkben jelzik ki a súlyt. Tárázási lehetőség, önkalibrálás, automatikus kikapcsolás, modern megjelenés jellemzi ezeket a háztartási eszközöket. Egyes falú változatokba órát és visszaszámlálót is építenek.

Hogyan válasszuk ki a számunkra megfelelő digitális mérleget? Először is számba kell vennünk, milyen tömegeket szeretnénk mérni. A modern mérlegek tárázhatók (vagyis kinullázhatók), bekapcsolás után önkalibrálást végeznek, használat után automatikusan kikapcsolnak. Könnyen olvasható kijelző, gyors mérés és egyszerű használat jellemzi őket.



7. ábra Digitális konyhamérleg

VI. KÁVÉFŐZŐK, FILTERES KÁVÉFŐZŐK

A kávézásnak több évszázados hagyománya van. Ahány ember, annyi szokás és kávé. A készítéséhez szükséges készülék pedig a háztartások egyik leggyakrabban használt konyhai berendezése. Képességeik igencsak eltérőek, mint ahogyan a formájuk is. Jellegzetes megoldásaikat, speciális szolgáltatásaikat a következőkben mutatjuk be.

Működési elvét tekintve a kávéfőző gépek két típusát különböztetjük meg:

- nyitott rendszerű kávé- és teafőzőkre.
- zárt rendszerű úgynevezett presszófőzőkre;

Mindkét géptípusnál az elektromos áram hőtermelő hatását használjuk ki, tehát rendelkeznek egy fűtő egységgel, melynek feladata a szükséges vízhőfok előállítása. A presszógépeknél ez a hőfok meghaladhatja a 100 °C-t, míg a nyitott gépeknél csak közelíthet a forrásponthoz, de azt nem érheti el.

A nyitott rendszerbe tartoznak a ma egyre kedveltebb **filteres kávéfőzők**. Ezeknél a filterbe helyezett őrölt kávé a többnyire 1–1,5 l-es tartályban felforralt víz lúgozza ki. Egy főzet 8–15 csésze kávé készítését teszi lehetővé kb. 10 perc alatt. A kávé szűrését általában tartóra helyezett papírszűrők vagy könnyen tisztítható műanyagszűrők végzik el. A kifolyt kávé kivétel nélkül aromazáró szeleppel ellátott kannába gyűlik össze, legtöbbször a kanna melegen tartó lapon áll, vagy a kávé termoszrendszerű kanna tartja melegen. E készülékek formája igen változatos. Optimális használatukat megkönnyíti az elektronikus vezérlés, amely pl. a forralás végén kikapcsolja a vízhevítőt, de a melegítőlapot nem. A digitálisan előre beprogramozható készülékek pedig a kényelmünket szolgálják.



8. ábra Filteres kávéfőzőgép

A **zárt rendszerű** készülékek csoportjába a korszerű presszó kávéfőzők tartoznak, és ezek többnyire ún. túlnyomásos rendszerűek, ami magas hőmérséklettel és erős gőzfejlődéssel jár. A zárt víztartályban a forralt vizet a felette keletkező gőz nyomja át a kávéőrleményen. Általában 2–4 személyes a kávé- és a víztartályuk, teljesítményfelvételük pedig 750– 850 W közötti. Hagyományosnak mondhatók a kotyogó rendszerű főzők, amelyek víztartályát főzőlappal, vagy gáztűzhelyre állítva kell biztosítani, de az újabb kotyogókat már a készülék aljára szerelt elektromos fűtőegységgel kiegészítve is gyártják.

Egyes korszerűbb típusoknál a hagyományos kávéfőzőktől eltérően a hozzávalókat nagyobb mennyiségben előre betölthetjük a gépbe, így a kávé elkészítése valóban csak egy gombnyomást vesz igénybe. A szemeskávé tartály befogadóképessége 500 gramm, míg a víztartályé 2,5 liter. A készülék a felhasználásra kerülő kávé mindig frissen őrli, így biztosítható a megfelelő minőség. Az egyéni ízlésnek megfelelően állítható be az őrlésre kerülő kávé mennyisége, az őrlemény finomsága és a csészénkénti víz mennyisége.

A kávéfőzés mellett a készülék forró vizet szolgáltat a tea elkészítéséhez, vagy akár a tejet is felhabosítja a cappuccinóhoz. Minden készüléken van gőzölő, amivel kávé, vagy tejet habosíthatunk. Az igényesebb kávéfőzők között gyakoriak a kombinált készülékek, amelyek filteres és presszó kávé készítésére is alkalmasak.



9. ábra Presszókávéfőző

A főzők új generációja szerkezetileg másként működik, ugyanis ezeknél a forró vizet nem a gőz nyomása, hanem egy mágneses pumpa nyomja át a kávétartályon. Természetesen ezek is előre programozhatók, rendkívül dekoratívak és ennek megfelelően elég drágák is, viszont nagyon kényelmes a használatuk, hiszen nincsenek útban a munkapulton.

Újdonság a **kapszulás vagy kávépárnás készülék**. Lényege, hogy a vízből képződő gőz nagy nyomással megy keresztül az - őrölt kávé tartalmazó - apró kapszulán, kávépárnán. A kapszula behelyezése után a kávéfőzés egy gomb elfordításával indul, majd bármikor megállítható. A géppel gőzölni is lehet, így cappuccino, tejeskávé is készíthető vele. Működés közben egyáltalán nem érintkezik egymással a kapszulán belüli kávé és a gép, így minden egyes csésze kávé tisztasága tökéletes, és a kávéfőzés utáni takarítás is minimális, mivel a kapszula ugyanis magában tartja a zaccot.



10. ábra Filteres kávéfőzőgép

VII. PIRÍTÓK, SZENDVICSSÜTŐK, GOFRISÜTŐ

A kenyér pirítása az ember ősi szokása. Európa nagy részén a rómaiak terjesztették el, 1905-től pedig már létezik az elektromos kenyérpírító. Korábban a kenyér pirítását tűz felett különböző fém tartóeszközöket használva végezték. Ettől az egyszerű kis eszköztől jutott el mára egy sok alkatrészből álló szerkezethez az emberiség: fűtőelem, rugó, kenyértartó, hőérzékelő-kar, elektromágnes, időzítő mechanizmus.

Sokfajta funkcióval készülnek, állandóan újabb és újabb modellek jelennek meg. A legutóbbi két évtizedben többek között tanúi lehettünk az olyan újításoknak, mint a nagyobb nyílású kenyérpírító nagyobb szelet kenyér vagy baguett számára, vagy a négyszeletes pírító, hőálló műanyagból készült burkolat, sőt mikrochipes vezérlés.

Típusát a behelyezhető szeletek névleges száma határozza meg, ami elsősorban a pírításra szánt, formában sütött, szögletes, előre szeletelt „toast” kenyerekre, és az ettől nem sokkal nagyobb szeletekre érvényes. Eszerint beszélhetünk 2 vagy 4 szeletes kenyérpírítóról.

A kenyérpírító háza manapság többnyire műanyag, de készülhet alumíniumból is.



11. ábra Kenyérpírító

Szolgáltatások, melyekkel a készülékek többsége rendelkezik:

- Zsemlepirító feltét: amely a készüléknek ráhelyezhető, vagy beépített tartozéka.
- Felolvasztás gomb: megnöveli a pírítási időt. Így a pírítás szabályozó átállítása nélkül lehet fagyasztott szeletből is a megszokott minőségű pírítóst elkészíteni.
- Újramelegítés: a kihűlt pírítós frissíthető fel, egy rögzített idejű melegítéssel.
- Középre igazítás: a behelyezett szeletet a pírító kosárban középre igazítja, az egyenletesebb pírítás érdekében.
- Stop funkció: ha a beszorult, vagy deformálódott kenyér füstölni kezd, vagy csak türelmetlenek vagyunk, a segítségével megszakíthatjuk a pírítást.
- Kézi tovább emelés: kivételkor a kenyérlift még tovább emelhető, hogy a kisebb szeleteket is könnyebben elérjük

Tisztíthatóság

A tisztíthatóság függ a pírító kosár, a morzsatálca kialakításától, a morzsatálca kivételének módjától, és a burkolat kialakításától. A nehezen tisztítható helyeken lerakódó morzsa, szennyeződés az egészségre káros füstgázok keletkezését eredményezheti, továbbá a meghibásodás, és az ebből eredő balesetveszély lehetősége is megnő.

Szendvicssütő, gofrisütő

A szendvicssütő kis mérete miatt ideális azoknak, akiknek kis konyhájuk van, mivel használaton kívül és közben is kis helyen elfér. A kétszeletes szendvicssütők a legelterjedtebbek, de ha nagyon kevés a hely, egy egy szendvics sütésére alkalmas sütő lehet a megoldás. Ha nagy hely van, akár hat-nyolcszeletes sütőt is kereshetünk. A tálcák mérete szintén változó, ha többnyire sok mindent teszünk a szendvicsbe, érdemes mélyebbet keresni.

A korszerűbb készülékekkel grillezett ételeket, pirítóst és gofrit is készíthetünk, amely tapadás gátló borításos sütőlappal rendelkeznek, a kihajtható fedélnek köszönhetően asztali grillként is használhatók.

Bár sokan úgy tudják, a gofri egy amerikai termék, nos nem az, eredetét tekintve európai, azon belül is belga. A gaufre két legismertebb változata a brüsszeli (vagy másutt belga) és a liège-i verzió.



12. ábra Szendvicssütő

A gyerekeknek készülő szendvicsekhez még állatfigurás sütő is kapható.

Tisztítás

Fontos, hogy könnyű legyen őket tisztítani, mivel gyakran kerül erre sor. Igyekezzünk olyan szendvicssütőt választani, amelyiken kevés perem és mélyedés van, illetve aminek bevonata teflon, mert erről könnyű lesz majd eltávolítani a szennyeződések. Kereshetünk olyat is, amelynek tálcái kivehetők, ezt lesz a legkönnyebb tisztán tartani és akár mosogatógépben is elmoshatók.

VIII. ÉTELPÁROLÓK

A gasztronómiában már évtizedek óta használják a magasnyomású párolókat, ahol egyet jelentenek a kiváló minőséggel, az egészséges elkészítéssel és a gyorsasággal. A nyolcvanas évek végétől az egészséges táplálkozásra nagy figyelmet fordító magánháztartásoknak is kínálnak ilyen készülékeket. A választék azonban kiszélesedett: a magasnyomású berendezések mellett megjelentek olyan párolók is, melyek alacsony nyomást használnak az ételek elkészítéséhez. Egyes példányok csak gőzt használnak, míg mások a hagyományos sütési módokkal (pl. forró levegő) kombinálják azt. Egy biztos, bármilyen készüléket választunk, ideális kiegészítője lesz a hagyományos főzésnek, sütésnek.

A pároló készülékek megjelenésével az ételek különlegesen kíméletes módon készíthetők el. Használatukkal az ennyivaló megőrzi a rá jellemző tipikus aromát, mindemellett a kinézetét, a formáját és a színét sem veszíti el. Mindez az alacsony nyomáson való elkészítésnek köszönhető.

A különböző nyersanyagokban levő tápanyagoknak, ásványi anyagoknak és vitaminoknak csak csekély hányada vesz el az elkészítés során, éppen ezért kijelenthetjük, hogy a párolás a legegészségesebb elkészítési módok közé tartozik. Párolás közben a zöldség friss és ropogós marad, mert nem roncsolódik a sejszerkezete. A forró gőzben nem száradnak ki a halak és a húsok, így szaftosak és omlósak lesznek.

Mivel a párolás során az étel nem érintkezik közvetlenül a folyadékkal, így nem történik ízátadás a két anyag között. Az ennyivalóból kipárolgó nedvesség a párolóvízbe kerül, ami kitűnő alapként szolgálhat levesekhez, szószokhoz.

A készüléket a hagyományos főzéshez hasonlóan is használhatjuk. Ilyenkor az ételeket bő forró lében készítjük el. Ilyen módon főzhetünk benne akár tésztát is.

A párolókban a gőz igen rövid idő alatt képződik, és csak annyi keletkezik, amennyi a főzési folyamathoz szükséges. Ez jelentős idő és energiamegtakarítást eredményez.

A hőmérsékletet is mi állíthatjuk be készüléktől függően kb. 30°C-tól 100°C-ig terjedő skálán..

De a pároláson és főzésen kívül ez a gép lehetőséget nyújt arra is, hogy az ételeket hosszabb ideig kiszáradás és ízvesztés nélkül melegen tartsuk, felolvasszuk, vagy már elkészített ételeket kíméletesen felmelegítsünk.

A készülékkel a különböző típusú ételeket is egy időben, típustól függően egyszerre három szinten párolhatja. Nem kell attól tartania, hogy a fogások az illatokat vagy ízeket átveszik egymástól, így akár egy teljes menüt is gyorsan elkészíthet.

Asztali párolók

Az elektromos asztali párolók a kisméretű gépek közé tartoznak, melyek rizs, zöldség, hús vagy hal készítésére alkalmasak. A készülék aljában található vízzel töltött tálban képződik a gőz, melyre két vagy három sor lyukas aljú műanyag tálban helyezhető el az étel. A rizs párolásához, vagy a már kész fogások felmelegítéséhez rendelkezésre áll egy nem lyukacsos betét is. A hagyományos főzéssel szemben kisebb az energiafogyasztása, viszont az egyes tálcákban csak 2–3 adagnyi ételnek elegendő a hely, tehát elsősorban kisméretű háztartásokban előnyös használatuk. Alacsony nyomáson működnek.



13. ábra Asztali pároló

IX. OLajsütő

Az olajsütő (idegen szóval: fritőz), modern, rendszerint elektromos konyhai eszköz, amely az ételek olajban sütését teszi könnyebbé.

A készülék lényegében egy zárt, dupla falú edény, aminek az oldalában fűtőszálak melegítik az olajat, és amelyben egy beépített termosztát a kívánt ideig azonos hőfokon tartja azt. Az edény zárható, a tetejébe szagelszívót is építettek, amely a cserélhető betét segítségével gyakorlatilag korlátlan ideig képes elszívni a sütés folyamán felforrósodott olaj egyesek számára kellemetlen, jellegzetes szagát.

Az olajsütő készülék működésének lényege: a benne felforrósodott olajban egyenletesen, szépen megsülnek az ételek, élelmiszerek anélkül, hogy az olajban megszívják magukat vagy túlsülne, elégnének. Az étel anyagainak pörkölődése, karamellizációja folyamán jellegzetes illatú anyagok szabadulnak. Az olaj sohasem melegszik föl benne a kívánatosnál erősebben, tehát elkerülhetjük, hogy az egészségre káros égéstermékek kellemetlen ízt vagy más panaszokat okozzanak.

Sokféle készülék kapható. A legáltalánosabbak azok, amelyekbe egyszerre két-két és félliternyi olajat kell beleönteni.

A fritőz használatakor feltétlenül vegyük figyelembe a következőket:

1. Csak annyi olajat öntsünk a készülékbe, amennyit a géphez kapott tájékoztató megenged, illetve megszab
2. Csak annyi sütnivalót tegyünk az olajba, amennyit a tájékoztató előír. Kevesebbet mindig, többet soha nem süthetünk benne egyszerre
3. Csak felületén leszárított élelmiszert tegyünk a forró olajba.

A sütő tartályának fala lényegesen magasabb, mint az olaj szintje. Azért alakítják így ki, mert a sütés folyamán az olaj magasra felhabosodhat. A fritőz fedele felfogja a fröccsenő olajcseppeket, és a tetején van egy betekintőablak, valamint egy rács, melyen a vízgőz távozhat. A rácson átáramló gőz útjába rendszerint aktív szén tartalmazó szűrőt építenek be, hogy a képződő erős illatú gázokat, gőzöket megkösse. A régebbi fritőztípusok tisztán tartása igen nehézkes. A korszerű fritőzök sütőmedencéjének az alján az olaj leengedhető.

A készülék tisztítása is egyszerű, mert nemesacél olajtartály alján kialakított lefolyón az olaj leengedhető.



14. ábra Olajsütő

X. MIKROHULLÁMÚ SÜTŐ

A mikrohullámú sütőt Percy Spencer amerikai feltalálónak köszönhetjük, aki 1947-ben alkotta meg az első mikrohullámokkal működtetett sütőt. A gép majdnem két méter magas volt, több mint háromszáz kg-ot nyomott, teljesítménye pedig háromezer Watt volt.

A mikrohullámú sütők számos előnye miatt, ma már szinte elképzelhetetlen egy háztartás nélkülük. A gyors és kíméletes sütés, a felolvasztás és a melegítés olyan tulajdonságok, melyek a főzést lényegesen megkönnyítik. Az ezekben a készülékekben készülő ételek sokkal jobban megőrzik vitamin és tápanyagtartalmukat, mint a hagyományos főzéssel készíttetek. Ennek oka, hogy mikrohullámú sütők általában a hagyományos sütőknél kevesebb hővel működnek, a főzéshez, melegítéshez pedig kevesebb idő szükséges, ezért általában energia és időtakarékosak, az ételek alapanyagaihoz pedig kémiailag kíméletesek. Használhatóságuk a korszerű elektronikus vezérléseknek köszönhetően egyre több speciális funkcióval bővült.

Működési elve:

A magnetronból kilépő 2450 Mhz-es elektromágneses hullámok, gyorsítják a víz, a cukor és a zsír molekulák mozgását. A molekulák felgyorsult mozgása meleget termel, ezzel érhető el a külső hőenergia nélküli sütés, melegítés. Mivel az élelmiszerek többsége vizet, cukrot és zsírt tartalmaz, ezért a mikrohullámú sütő remekül alkalmas az ételek előkészítésére.

Típusaik:Elhelyezés szerint:

A **szabadon álló** a saját lábain áll, ajtaja oldalra, vagy lefelé nyílik, így elé pakolni nem szerencsés, és sajnos elvesz a térből, ha csak a konyhaszekrényre tudjuk állítani. Egy átlagosnak mondható szabadonálló mikrohullámú sütőt könnyen elhelyezhetjük alacsonyabb hűtőszekrény tetejére, vagy a konyhapolcra, de tény, hogy beépíthető típusával ellentétben, több helyet elvesz a konyhánkban, hiszen nem lehet elé pakolni sem, miután gyakran nyitogatjuk ajtaját.

Beépíthető mikrosütők

A szabadon álló készülékek mellett egyre divatosabbak a beépíthető mikrohullámú sütők is. Ezek méreteiket tekintve többnyire igazodnak a szokványos 60 cm széles beépítési mérethez. Kivétel nélkül digitális vezérlésűek, és a sütőterük akár 40 l körüli lehet. A másik jellegzetességük, hogy némelyik típus ajtaja a sütőkéhez hasonlóan lefelé, és nem a szokásos módon valamelyik oldalra nyílik. Beépítésükhöz jól szellőzött helyre van szükség.

Méret szerint:

A külső méret mellett lényeges a **belső méret** is, ami néha meglepően kicsi, vagy nagy lehet, azonos nagyságú külső esetén is. A belső méretet általában sütőtér, vagy kapacitás szerint adják meg, a legkisebb készülékek 14 literesek az átlag 20–23 l, de akár 40l-es modelleket is találunk a piacon. Ezen kívül a forgótányér átmérőjét is vegyük figyelembe, amikor mikrót választunk magunknak.

Számos előnyös tulajdonságaik közül ízelítőül néhány:

- A felolvasztás, melegítés, sütés lényegesen kevesebb időt vesz igénybe, különösen kisebb mennyiségeknél.
- Nagyobb biztonságot nyújt, nincsenek égési sérülések, a készülék is hideg marad.
- Energiatakarékos, különösen kis és közepes adagok esetén.
- A főzés közvetlenül a tálalóedényben történhet, nem kell átönteni, nem kell a főzőedényt elmosogatni.
- Kész ételek felmelegítése
- Fagyasztott nyersanyagok felolvasztása
- Kész ételek felolvasztása és felmelegítése
- Bizonyos ételek megolvasztása (pl.: vaj)
- Ételek sütése (pl.: zöldség, gyümölcs, burgonya kisebb mennyiségben)

- Nagyobb, zsírtartalmú húsdarabok készresütése
- Ezek a gépek is számos extrával rendelkezhetnek. Lehetnek programozhatóak, melegentartó- vagy felolvasztó automatikával, súlyautomatikával, stb. ellátottak.

Milyen készüléket válasszunk?

A családok legtöbbször leginkább a gyors melegítésre, hűtött ételek, nyersanyagok kiolvasztására használja a mikrosütőt. E célra az egyszerű készülékek is megfelelnek, ám egyre bővül azoknak a készülékeknek a választéka, amelyek már többféle funkció ellátására is alkalmasak, mégpedig a hagyományos sütőknél sokkal hatékonyabban.

Alapfunkciók ellátásakor főként a térfogat a meghatározó, a teljesítmény kevésbé, mivel ebből csak elenyésző, 1-2 percnyi időkülönbség adódik. Ezek általában szabadon álló, mechanikus vezérlésű készülékek. Egy nagyobb családban előnyös a legalább 20-23 l-es űrtartalom és a nagyobb tányérátmérő. A szokásos tányérméret 24-25 cm közöttiek, és csak a nagyobb belső terű és komplexebb szolgáltatásokat is nyújtó márkás készülékeknél található 31,5 -36 cm-es tányér átmérő.

A szimpla használati funkciókra alkalmas készülékek teljesítmény felvétele általában 1160-1200 W, mikrohullámú teljesítményük azonban csak 700-1000 W közötti. A maximális főzési idő 30 és 60 perc között változik, amit mechanikus tárcsás kapcsolóval lehet szabályozni. Egyszerű melegítési, forralási és kiolvasztási feladatokra még a legolcsóbb mikrohullámú sütők is megfelelőek; előnyösebbek és energiatakarékosabban használhatók, mint a szokásos tűzhelyek.

A korszerű mikrohullámú sütők már kivétel nélkül elektronikus vezérlésűek, programozhatóak, és különféle kényelmi funkciókat is teljesítenek. A készülékek nyomó- vagy érintőkapcsolóval programozhatóak, és a beállítás digitális kijelzőn ellenőrizhető.

A legtöbbjük grillező funkcióra is alkalmas. Igényes a kivitelük, sütőterük és esetenként a burkolatuk is rozsdamentes acélból készült.

A kvarcgrilles mikrók pl. gyorsan igen magas hőmérsékletet biztosítanak és 30 mp alatt képesek ropogósra sütni a húsokat és egyéb ételeket, pl. pizzákat. A sütőtér felülete általában öntisztuló, azaz használat után könnyen letisztítható.

Némelyik mikró képes forró levegő vagy gőz befúvására is, így párolásra is alkalmas vagy mini sütőként funkcionál.

Hasznos tanácsok a mikrók használatához

- Üresen soha ne járassuk a gépet, mert tönkremehet a mikrohullámokat létrehozó magnetron.
- A burkolaton levő szellőzőnyílásokat soha nem szabad elfedni, vagy azokat egyéb készülékekkel jelentősen csökkenteni. Ezzel rontjuk a készülék átszellőzését, ami egy idő múlva káros lehet.

- Az elszennyeződött sütőtér tisztításához forraljunk fel ecetes vizet, majd hagyjuk kihűlni, és ezt követően a lecsapódó párával együtt töröljük szárazra a belső felületeket.
- Melegítéskor fémet, illetve hőre könnyen deformálódó edényeket ne használjunk. A folyadékba merülő fém tárgy – pl. kanál a csészében– viszont nem okoz gondot.
- A készülék kikapcsolása után csak 1–1,5 perccel vegyük ki az ételt, hogy a tál visszaadhassa a magában tárolt hőt.
- Melegítéskor ügyeljünk az étel víztartalmára. Minél kevesebb vizet tartalmaz az étel, annál kisebb fokozaton melegítsük. Az étel kiszáradását szellőzőlyukakkal ellátott fedővel akadályozhatjuk meg.
- Ne feledjük, a mikróba helyezett étel belsejében keletkezik a hő, a folyadékok ezért könnyebben és gyorsan forrásba jönnek.
- A zárt burokkal rendelkező ételek (tojás, gesztenye stb.) a belsejükben felhalmozódott hő hatására szinte szétrobbanhatnak.



15. ábra Mikrohullámú sütő

XI. KENYÉRSÜTŐGÉP

Sokunk emlékezetében él még az a kép, vagy ha nem hát láttuk a tv-ben amikor nagymamáink nekiláttak kenyeret dagasztani egy óriási fateknőben, búzából, rozsból, őrölt lisztből, kovászból. Amíg kelt a tészta, nagyfi begyűjtötte a kemencét, és egy óra múlva már sült is a kenyérünk. Mi, magyarok kenyér szerető nép vagyunk, ez táplálkozásunk egyik alapja és elképzelhetetlen nélküle az étkezésünk. Idővel, a technikai fejlődése nyomán megjelentek a piacon a kenyérsütő gépek.

A kenyérsütő megvásárlásával nemcsak a friss, természetes alapanyagokból sült kenyér illatára ébredhet minden áldott reggel, de különleges igényei szerint összeállított kenyérral hatékonyabban óvhatja alakját, egészségét.

Ma már minden nagyobb műszaki áruházban vásárolhatunk kenyérsütő gépeket: a különféle márkáknak, színeknek és formáknak se szeri se száma. Áruk is változó, tízezer forinttól harmincezer forintig terjedő skálán gondolkodhatunk.

Felépítésük:

- A boltokban kapható gépek teljesítmény szempontjából nem sokban különböznek. Belsejükben egy magas, téglalakú sütőforma található, amelyet a gép "testében" fűtőszál melegít fel. Gépünk legfontosabb része a sütőedény. Ez egy teflonnal bevont, kivehető és könnyen tisztítható edény. A berendezés fedele átlátszó, hogy a program lefutásának ideje alatt nyomon követhessük a sütés minden fázisát.
- A sütőforma közepén egy-két (típustól függően) keverőlapát forog, amely a hozzávalókat alaposabban összedolgozza. Ezek a keverőlapátok szintén kivehetőek, és könnyen tisztíthatók



16. ábra Kenyérsütőgép

A kenyérsütőgépek dobozában többnyire két mércét találhatunk. Az egyikkel a folyadékokat mérhetjük, a másikkal pedig a só és a cukrot, így egészen biztosan stimmelni fognak az arányok.

A gépek segítségével tetszés szerint süthetünk kisebb és nagyobb kenyereket. Ha nagyobbat szeretnénk, akkor válasszunk egy nagyobb üsttel és két keverőlapáttal rendelkező gépet, ezzel körülbelül 1–1,5 kg-os kenyeret tudunk sütni. Az ilyen gépeknek 800 W körül van a teljesítménye. Ha viszont kisebb kenyeret szeretnénk sütni, akkor válasszunk egy kisebb üsttel rendelkező egy keverőlapátos gépet. Ezzel 0,5–0,75 kg-os kenyeret tudunk sütni. Ezeknek a fogyasztása 500–600 W.

A gépeken sokféle program található. Erre azért van szükség, mert a különböző lisztből készült kenyereket más-más programmal kell sütni. Azt is beprogramozhatjuk, hogy mikorra süsse meg nekünk a friss meleg kenyeret. Nincs más dolgunk, mint a sütőedénybe tenni a hozzávalókat és beprogramozni a kívánt időre. A dagasztástól a kelesztésen át a sütésig a teljes munkafolyamat 2,5 – 3 órát vesz igénybe. Ezt az időt persze le lehet rövidíteni gyors vagy szupergyors programmal, ha a gép rendelkezik vele.

XII. KONYHAI LÉGTISZTÍTÓK (PÁRAELSZÍVÓ, SZAGELSZÍVÓ)

Az elszívók nemcsak divatos, de hasznos kellékei a konyháknak. Hatásfokuk nagyban attól is függ, hogy az elszívott levegőt csővezetéken keresztül a szabadba továbbítja a készülék ventilátora, vagy csupán a helyiségben cirkuláltatva forgatja.

Beépíthetőségét tekintve a készülékek lehetnek:

- Kihúzható: A készülék a konyhaszekrénybe építhető, így csak az előlapja látszik. Kis konyhákba ajánljuk.
- Kürtős: Az elszívót két szekrényelem közé helyezheti vagy akár teljesen függetlenül is felszerelheti. Közepes vagy nagy alapterületű konyhákba ajánljuk.

A tisztított levegő elvezetését tekintve lehetnek:

- Kivezetett: A levegő a szabadba vagy a kéménybe távozik.
- Keringtetéses: Miután a zsírszűrők és az aktív szén szűrő megtisztítják a levegőt a kellemetlen szagoktól és a gőztől, visszakerül a konyha légterébe. Csak akkor válasszuk, ha nincs lehetőség a kivezetésre.

A főzés köztudottan nemcsak gőz fejlődésével, kellemetlen, átható ételszagokkal, hanem jelentős zsírlerakódásokkal is jár. Ez a ragadós réteg főként az elszívók alsó felületein rakódik le, és elősegíti a por és egyéb káros anyagok, baktériumok megtelepedését az elszennyeződött felületeken.

Elszívók tisztítása

Ezért szükséges az elszívók rendszeres és alapos takarítása, ami különösen a készülék különféle szűrőegységeinél nagyon fontos.

A konyhai elszívókba ugyanis eltérő anyagú zsírfogó szűrők kerülnek beépítésre.

- Az egyszerűbb készülékekben papírszűrőket alkalmaznak zsírfogóként, amelyek minden tisztításkor eldobandók, és helyükre új, a réggel azonos anyagú szűrőpapírból leszabott darabokat kell visszahelyezni.
- A műanyagpaplanos szűrőket nem kell cserélni, ám nagyon alapos tisztításnak kell alávetni.
- Keringtetéses üzemmód esetén ez az aktív szén szűrő cseréjében és a fém zsírszűrő tisztításában, míg kivezetett üzemmódnál (aktív szén hiányában) csak a fém filter tisztításában testesül meg.
- Zsírfogóként gyakran alkalmaznak a gyártók fémrácsokat is. Ezek letisztítása kényesebb művelet az előzőknél, mert a nyílásokat a belső oldalukra feltapad szennyeződések leszűkítik, és eltávolításuk jóval alaposabb előáztatást, majd átkefélést igényel. A fémrácsok egyébként a mosogatógépben is tisztíthatók, ami jelentősen megkönnyíti a tisztítási folyamatot
- A legtöbb konyhai elszívóba aktív szénes betét is behelyezhető. Ennek szerepe nem szabadba kivezetett, hanem a belső keringtetésű elszívóknál jelentős, feladata ugyanis a kellemetlen szagok semlegesítése.



17. ábra Páraelszívó

XIII. HULLADÉKŐRLŐK (KONYHAMALAC)

Ha az elfogyasztott zöldségek, gyümölcsök után maradó hulladékot a konyhai szemetesbe dobjuk, az ott bomlásnak indul, vonzza a rovarokat, kellemetlen szagot áraszt, levet enged. Nem is beszélve a rosszul záródó, vagy sérült műanyag szemeteszákok ürítése után a hulladéktárolóban maradó ragacsos lérről. Ezen kellemetlenségek elkerülésében nyújtanak számunkra segítség a konyhai hulladékdarálók, ismertebb nevükön a konyhamalacok. A konyhamalac feladata az ételhulladékok ledarálása, amik ezután apró, finom szemcsék formájában leengedhetők a szennyvíz vezetéken keresztül. A hulladékőrlők által a konyhai munka könnyebbé és "tisztábbá", a konyha pedig higiénikusabbá válik. Az ételkészítés utáni takarítás leegyszerűsödik, és a kellemetlen szagok terjedése miatt sem kell aggódnunk.

A konyhai hulladékdarálót 1937-ben találta fel John Hammes az In-Sink-Erator cég alapítója.

A konyhamalac előnyei

- Segít megelőzni a lefolyó eldugulását, hiszen a szerves hulladékot apró péppé zúzza össze, amely a lefolyón könnyedén átfolyik. A biológiai hulladékok nem kerülnek a szemetes tárolókba, ezáltal is segítve a szelektív hulladékkezelést.
- Mivel a romlandó ételmaradékokat többé nem tárolja a konyhájában, ezért jelentősen csökken a fertőzések esélye..
- A munka is hatékonyabbá válik, hiszen az ételkészítés során azonnal eltűnnek a kellemetlen melléktermékek, mosogatás közben a tányérról az ételmaradék is gyorsan és könnyen távolítható el.
- A hulladék mennyiségének csökkenésével a szeméttároló ürítésére is ritkábban van szükség, mellyel időt takarítunk meg és környezetünk védelméhez is hozzájárulunk.

A konyhamalac kezelése

A konyhai hulladékdaráló használata rendkívül egyszerű. Működtetése előtt nyissa ki a vízcsapot, és csak ezután kapcsolja be a hulladékdarálót, majd öntse a szerves hulladékot a mosogató lefolyójába. A nagyteljesítményű zúzóelemek mindent apró darabokra őrölnek, amelyek aztán a vízben lebegve távoznak a szennyvízlefolyón keresztül. Amint a konyhamalac elvégezte a munkáját, a készüléket ki kell kapcsolni. A vizet még ezután is folyassuk kb. 10–15 másodpercig, hogy a készülék és a lefolyócső megfelelően kitisztulhasson.

A konyhamalac karbantartása

A konyhai hulladékdaráló nem igényel különösebb karbantartást, kezeléséhez nem szükséges semmilyen szakismeret. A lényeg, hogy megfelelően használja.



18. ábra Háztartási hulladékörلő

XIV. MOSOGATÓGÉPEK

A legpompásabb otthon főzött ételnek is van egy hátránya: egy halom mosatlan edény! Mindez nem probléma, ha van mosogatógépünk!

1850-ben Joel Houghton szabadalmaztatta azt a kézi irányítású, fa alapanyagú gépet, ami vizet spriccelt az edényekre. Bár a találmány nem volt túl hatékony, ez volt az első levédett szabadalom. Csak jóval később, 1886-ban az illinois-i Josephine Garis Cochran alkotta meg az első praktikus, és használható mosogatógépet, ami forró, szappanos vizet használt a tisztításhoz. Az ötletét először hotelek, és éttermek vették át, de egészen az ötvenes évekig kellett várni arra, hogy a mosogatógép a háztartásokba is bekerüljön.

Magyarországon 1997-ben még csak minden 100 háztartásból egy rendelkezett mosogatógéppel. Ez az arány 2000-re 3%-ra, 2005-re pedig 6%-ra változott.

A mai világban az egyik legfontosabb érvelés a mosogatógépek mellett, hogy energiát és vizet takaríthatunk meg a használatukkal. Ha például naponta egy teljes edénykészletet mosogatógéppel elmosogatunk, ezzel egy év alatt kb. 500 kWh villamos energiát és 10.000 liter vizet takaríthatunk meg ahhoz képest, ha mindezt kézzel kellene elmosogatnunk. De ha csak évi 220 mosogatással kalkulálunk, alkalmanként egy órával számolva, akkor is 320 kWh energiát és 5700 liter vizet nyerünk.

A MOSOGATÓGÉPEK MŰKÖDÉSI ELVE

A gépi mosogatás eredményét négy tényező – a mechanika, a kémiai anyagok, a hőmérséklet, és az idő – határozza meg.

- **Mechanika:** A kézi mosogatásnál használatos súrolószivacsot és az emberi izomzat erejét a mosogatógépek mozgó vízzel helyettesítik. A vizet elektromos pumpák nyomják a szórókarba, mely úgy forog, hogy az edényeket bizonyos sebességű és meghatározott nyomású víz érje. Az ételmaradékok ezzel a módszerrel kíméletesen távolíthatók el az edényekről.
- **Kémiai anyagok:** A kémiai anyagok a mechanikus tényezőket támogatják.
 - A vízben oldott mosogatószer elősegíti az ételmaradékok feláztatását, feloldja a lerakódott zsírokat és fehérjéket, ill. megakadályozza a lerakódások képződését az edényen.
 - Az öblítőszer gondoskodik arról, hogy az edények szép fényesek, száradás után cseppmentesek legyenek. Mindemellett ez a szer a víz keménységét is jelentősen csökkenti.
 - Túlságosan kemény víz esetén az öblítő hatása nem biztos, hogy kielégítő. Ezt a problémát küszöböli ki a vízlágyító berendezés, melyet minden mosogatógépbe beépítenek.
- **Hőmérséklet:** A hőmérséklet a tisztítószerek hatására, az ételmaradékok feláztatására és a zsírok oldására gyakorol befolyást. A kézi mosogatáshoz képest a mosogatógépek magasabb hőmérsékletet használnak (akár 75°C is), ami higiéniai szempontból is jelentős.
- **Idő:** Ahhoz, hogy a fent bemutatott tényezők hatásukat tökéletesen kifejthessék, meghatározott időre van szükség, melynek jelentős hányadát teszi ki a mosogatóvíz felfűtése. Egy normál mosogatási program ideje kb. 1–1,5 óra.

Az alábbi táblázat a gépi mosogatás előnyeit tartalmazza, a kézi mosogatással szemben:

Gépi mosogatás	Kézi mosogatás
Magasabb (akár 75°is) mosogatási hőmérséklet	Alacsonyabb mosogatási hőmérséklet
Erősebb hatóanyagokat tartalmazó mosogatószerek, melyek kézi mosogatásra alkalmatlanok.	Kézi mosogatásra alkalmas, gyengébb mosogatószerek.
Kevesebb vízfogyasztás (14–18 l alkalmanként)	Nagyobb vízfogyasztás (folyóvízes mosogatásnál)
Kevesebb mosogatószer	Több mosogatószer
Jelentős időmegtakarítás (több, mint 200 óra évente)	Sok a ráfordított idő.

MOSOGATÓGÉP TÍPUSOK

A mosogatógépeknek két alaptípusa ismert: a **különálló vagy önálló készülék**, valamint a **beépíthető** társuk. Mindkét típus kapható 60 cm vagy 45 cm szélességben, előző 12 teríték, utóbbi keskenyebb gép pedig 8–9 teríték elmosogatására alkalmas. A mérethez kapcsolódik a készülék vízfogyasztása. A 45 centiméteresnél ez 12–13 liter, 60–nál 15–18 liter az átlag.

A különbség a különálló és a beépíthető készülékek között a magasságban és az előlapban van.

- A különálló gépek magassága 85 cm, de tetejük levehető, így a munkalap alá betolhatóak. Ezek a készülékek előlappal rendelkeznek, így ezekre további bútorlap nem szerelhető. A készülékláb általában 1–1,5 cm-t emelhető, így a munkalaphoz alulról befedve nem billenhet ki. Ide tartoznak az ún. kezelőpaneles mosogatógépek: Nevéből is kiderül, hogy a mosogatógép kezelőszervei elől helyezkednek el. A gép beépítése esetén ez a panelrész minden esetben kilátszik, tehát a gép elejére szerelt dekor-, vagy előlap nem takarja azt le. Előnye, hogy a mosogatási program üzemelés közben is leállítható, ill. ellenőrizhető a program folyamata.
- A beépíthető készülékek magassága 81cm és mindenképpen a munkalap alá kell helyezni, valamint részben vagy teljesen bútor előlappal kell ellátni őket, melynek vastagsága általában 18–19 mm. Ezeknél a készülékeknél kimondottan ajánlott, hogy mindkét oldalról bútordarabok közé kerüljön beillesztésre, egyik oldala se maradjon szabadon. Itt találjuk főleg a teljesen integrált mosogatógépeket. Ebben az esetben az a célunk, hogy gépünket teljesen elrejtjük a bútorba. Előnye, hogy egyáltalán nem vehető észre, nagyon esztétikusan "álcázott". Hátránya viszont, hogy a program üzemelés közben nem állítható le, és nem kísérhető figyelemmel.

HOGYAN HASZNÁLJUK A MOSOGATÓGÉPET!

Használjunk megfelelő mosószert!

A mosogatószer megválasztásakor érdemes a használati utasítást fellapozni, és a leírásnak megfelelő szert kiválasztani. A mai eszközökben legtöbbször tablettá formájú mosogatószert használunk. A tablettá három rétege három funkciót takar: vízlágyítás, mosás és öblítés.

Ne tegyük be!

Gyakran előfordul, hogy olyan termékek kerülnek a mosogatógépbe, amik egyáltalán nem odavalók. Ezek közé tartoznak a fából, a rézből, az öntöttvasból, vagy a nagyon vékony üvegből készült tárgyak, amik a magas hőmérséklet, a víz hatására eltörhetnek, deformálódhatnak, felületük elkophat, és a többi edényt is ronthatják.

Alulra, felülre!

A tökéletes tisztaság, illetve az edény állagának megtartása érdekében helyezük el az edényeket a mosogatógépben, vagyis alulra vagy felülre. A poharakat, bögréket, tálakat a felső kosárba kell helyezni, míg az ellenálló nagyobb darabok az alsó részbe kerüljenek.

Ne blokkoljuk a vízugarat!

Bepakolás után mindig le kell ellenőrizni, hogy az edények nem blokkolják-e a beáramló víz útját, de arra is ügyelni kell, hogy a szórókaroknak ne állja semmi útját. Leggyakrabban a kosárból kilógó evőeszközök, vagy a túl magas edények ütközhetnek a karokkal.

Várjuk meg, míg megtelik!

Fél adaggal nem érdemes elindítani a mosogatógépet, azon túl, hogy takarékosabb egy adagban elmosni mindent, a félig megpakolt gépben fennáll annak veszélye, hogy a vízszugár hatására a behelyezett tárgyak elmozdulnak, esetleg eltörnek. Az előmosogató programot naponta célszerű bekapcsolni: ha a mosogatógép mosogatóterét teleraktuk szennyes edénnyel, legalább naponta egyszer futtassuk le az előmosogató programot. Ez nem túl drága, mert az erősen szennyező ételmaradékokat feloldja és megakadályozza a kellemetlen szagok kialakulását.

Rendszeresen tisztítsuk a mosogatógépet!

A MOSOGATÓGÉP TISZTÍTÁSA

A hosszantartó használat feltétele a rendszeres karbantartás! A gép belső szűrőit legalább két-háromhetente ki kell tisztítani, és le kell fertőtleníteni a lerakódott zsíros ételmaradékok miatt. A mosogatógép nem látható részeinek tisztítása és fertőtlenítése is szükséges, erre a célra egyedül az üzletekben kapható mosogatógép-tisztító vegyszert használjuk, legalább 6 havonta!

A mosogatógépek esetében gyakran fellépő irritáló szag szintén azt jelzi, itt az ideje egy alapos takarításnak. Hogyan is? Amennyiben van rá lehetőség, emeljük ki a mosogatógép kosarait, készítsünk egy meleg vizes, fertőtlenítőszeres oldatot, majd tisztítsuk meg az ajtó keretét, körbe-körbe. Meglepődünk majd, mennyi szennyeződés távolítható el a szigetelés legapróbb, főleg alsó réseiből (ehhez szerencsés egy fogkefét használni).

MIRE FIGYELJÜNK MOSOGATÓGÉP VÁSÁRLÁSOKOR!

Zajsztint: A legmodernebb mosogatógépek 40–50 dB zajsztint mellett, közelről is alig hallhatóan üzemelnek.

Belső elrendezés: Aki sok nagyméretű tányért, edényt szeretne a mosogatógépben mosogatni, az feltétlenül olyan típust válasszon, amelyben a felső kosár állítható magasságú, ezáltal nagyobb teret biztosítva az alsó kosárba kerülő tárgyaknak.

Kényelmi szolgáltatások:

- A mosogatás megindítását egy későbbi időpontra, pl. éjszakára programozhatjuk, valamint, a készülék mosogatás közben jelzi a várható befejezés időpontját.
- Van olyan mosogatógép, amely képes a felső és alsó kosárban elhelyezett tárgyakat külön „figyelemmel” mosogatni ugyanis maga beállítja a megfelelő víznyomást és hőmérsékletet mindkét kosárhoz külön-külön (duo-wash program).
- Az automata töltetfelismerő rendszer: a mosogatógép felméri, hogy mennyire van tele a készülék, s ennek megfelelően állítja be a szükséges mosogatási időt és vízmennyiséget.
- A programfrissítésre alkalmas szoftverrel rendelkező mosogatógépek esetében lehetőség van arra, hogy új készülék vásárlása vagy alkatrészcsere nélkül a legújabb kutatási eredményeket követve frissíthető legyen a vezérlő program.
- Egyes mosogatógépeken a CHAIN–matrica jelzi azt, hogy a készülék alkalmas a más CHAIN minősítésű berendezésekkel való kommunikációra. Ezek a készülékek az áramhálózat vagy rádióhullámok segítségével cserélnek adatot egymással. A rendszer biztosítja többek között a hibák távdiagnosztikáját, az automatikus karbantartást vagy programfrissítések letöltését az internetről.

Energiacímke-információk

A mosogatógépek energiacímkeje három információt tartalmaz: az első jelölés az energiafelhasználást, a második a mosási hatékonyságot, a harmadik pedig a szárítási hatékonyságot jelzi. A méréseket egységesen 60cm széles mosogatógépnél, 12 teríték elmosogatásakor végzik. Mindhárom kategóriában az „A” jelölés jelenti a legtakarékosabb/leghatékonyabb minősítést, így az „AAA” jelöléssel ellátott készülék tekinthető minden szempontból a legjobbnak.



19. ábra Mosogatógép

XV. MINISZÓTÁR

AAA hatékonyság: Ezek a készülékek nemcsak az energiafogyasztás, de a mosogatás és a szárítás terén is a legmagasabb szintet képviselik.

CHAIN szabvány: az európai háztartáskészülék-gyártók szövetsége, a CECED 2003-ban már megalkotta az egymással, illetve a felhasználóval kommunikáló készülékek adatátviteli szabványát. A CHAIN (CECED Home Appliances Interoperating Network) elnevezésű szabvány azt a célt szolgálja, hogy az azonos háztartásban működő, sokszor különböző gyártmányú hűző- és fagyasztószekrények, a mosó- és mosogatógépek, tűzhelyek és mikrosütők adatokat tudjanak cserélni egymással.

Crisp” funkció: A mikrohullámok főzik az ételt, a speciális crisp tállal viszont ropogósra piríthatja az ételeket.

„CRUMPET“ – teasütemény, felvágott zsemle és édes sütemény pirításához – intenzívebb egyoldali pirítást tesz lehetővé teasütemény, felvágott zsemle és édes sütemény esetén

DEFROST – kiolvasztás

Féltöltet program: Kevesebb vizet és energiát fogyaszt, ha nincs elég mosatlan edény a gép megtöltéséhez.

Fuzzy technológia: A legmodernebb gépek a mosandó edények mennyisége és szennyezettsége alapján állítják be a mosogatás idejét, valamint a szükséges víz- és energiamennyiséget, így Ön mindig takarékosan mosogathat.

Gyors program: Ezek a készülékek nemcsak az energiafogyasztás, de a mosogatás és a szárítás terén is a legmagasabb szintet képviselik.

Időkapcsoló (Delay Timer): A gép indítását egyes modelleken akár 24 órával is késleltetheti.

Jet Defrost: 30 mp. alatt kiolvasztja mélyhűtött termékeket

Jet Start: gyors, 30 mp. alatt végbemenő intenzív ételmelegítést biztosít

Jet Stream funkció: a párolási időt kell megadni, a megfelelő beállításról a készülék beépített páraérzékelője gondoskodik.

Kettős mosogatás (Duo Wash): Ha a törékeny poharakat a felső, az erősen szennyezett edényeket pedig az alsó kosárba teszi, a gép mindegyik kosárhoz beállítja a megfelelő víznyomást és hőmérsékletet.

Kvarcgrill: Sokkal kevesebb energiát fogyaszt, mint a hagyományos grillszál. Leégeti magáról a szennyeződések, ezért soha nem kell tisztítani.

Légkondenzációs szárítás: A levegőben lévő pára lecsapódik a hidegvíz-tartály oldalfalán. A gép a párátlanított levegőt használja a szárításhoz.

„Lift & Look” funkció: lehetővé teszi a kenyér pirítás ellenőrzését a működés megszakítása nélkül.

Magnetron: mikrohullám (2,45Ghz) előállítására szolgáló vákuumcső, különleges elektroncső.

Programfrissítés: A legmodernebb gépek programjait a gyártó képviselői frissíthetik, így azok évek múlva is a technika legmagasabb szintjét képviselik.

Súlyautomatika: A behelyezett edények súlyát figyelembe véve adagolja a vizet.

Szenzoros vízlágyítás: Megméri, milyen kemény a víz, majd ennek megfelelően állítja be a programot.

Töbhhullámú rendszer: Az étel gyorsabban és egyenletesebben sül át, mivel a mikrohullámok egyenletesen oszlanak el a sütő belsejében.

Turbothermic szárítás: A gép a meleg, párás levegőt kiszívja a mosogatótérből, így az edények gyorsan és szépen száradnak.

Üvegkímélő program: A víz alacsony hőmérséklete miatt nem repednek meg a kényes üvegedények, poharak.

Vízvédelmi rendszer: Ha a gép szivárgást észlel, a befolyócső szelepe automatikusan elzárja a víz útját, a rendszer pedig kiszivattyúzza a készülékben lévő vizet.

Összefoglalás

A konyhatechnikai kisgépek és tisztító készülékek bemutatását, értékesítésükhöz kapcsolódó gyakorlati tudnivalókat tartalmazó tananyag végére értünk. Reméljük nem találta bonyolultnak, nehezen érthetőnek. Ha felteszi magában a kérdést: "Nekem ezt mind tudni kell?", akkor nyugodtan válaszolhat rá, hogy "Igen!". Egy műszaki cikkek értékesítésével foglalkozó szakembernek ezekkel a kompetenciákkal naprakészen rendelkeznie kell, mivel a vásárlók tőle várják a segítséget ezeknek a készülékeknek a vásárlásakor, hogy meglehetősen tudjanak távozni az üzletből.

A továbbiakban a tananyagrészt feldolgozásához nyújtunk további segítséget. Először a tartalmat foglaljuk össze (készítünk egy vázlatot), majd a szakismeretet, a szókincset és mindazokat az összefüggéseket, melyekre további tudáselemek, vagy alkalmazások épülnek majd.

Kövesse Tanulásmenet útmutatót!

TANULÁSMENET

Ebben a részben összefoglaljuk a tanultakat, igyekszünk ezeket rendszerezni, segíteni a feldolgozásban.

Az olvasás mellett figyelmesen hallgassa meg tanára, gyakorlati oktatója (akik vezetni fogják a feldolgozásban) mondandóját a tananyaggal kapcsolatban és a leírtakat egészítse ki azokkal. Az olvasást követően, hogy a tanultak jobban rögzüljenek célszerű készíteni egy jegyzetet, vázlatot a tananyagról.

A következőkben bemutatunk egy tananyag-vázlatot, de ettől eltérőt is készíthet.

Előkészítő műveleteket segítő gépek, berendezések

- I. Elektromos aprító, szeletelő készülékek, darálók és aprítógépek, elektromos kések
- II. Kézi mixerek
- III. Háztartási robotgépek
- IV. Gyümölcscentrifugák, gyümölcsfacsarók
- V. Konyhamérlegek

Feldolgozást segítő gépek, berendezések

- VI. Kávéfőzők, filteres kávéfőzők
- VII. Pirítók, szendvicssütők, gofrisütő
- VIII. Ételpárolók
- IX. Olajsütő
- X. Mikrohullámú sütő
- XI. Kenyérsütőgép
- XII. Konyhai légtisztítók (páraelszívó, szagelszívó)

Befejező műveleteket támogató gépek, berendezések

- XIII. Hulladékőrlők (konyhamalac)
- XIV. Mosogatógépek

XV. Miniszótár

Sohase elégedjen meg azzal, amit itt leírva talált, folyamatosan bővítse ismereteit más források használatával pl. készülékek műszaki leírásai, Internet, könyvek használata.

Nagyban megkönnyíti a tananyag feldolgozását, ha nemcsak egyedül, hanem párban, vagy kisebb csoportokban végzik azt el. A közös tanulás alkalmas lehet arra, hogy más szemszögből is lássuk a tanulandó anyagot, hiszen mindenki más és más technikát alkalmaz, más módon szelektál és dolgoz fel, mást tud hozzátenni tapasztalataiból.

A leírtakat "ellenőrizze" munkahelyén, tapasztalja meg előben ezeket az információkat. Próbálja meg önállóan külső segítség nélkül az egyes készülékeket beüzemelni, felfedezni rajtuk az itt bemutatott jellemzőket.

Társával gyakorolják az eladást ezeknek a termékeknek úgy, hogy a folyamat során cseréljenek szerepet. Gyegezzenek az itt megfogalmazottakat, hol eladóként, hol vevőként a maguk hasznára fordítani.

Értelmezzék a készülékeken, illetve azok csomagolásán lévő piktogramokat, feliratokat. Ha mód van rá ragasszák azokat (fényképüket) egy külön erre a célra kialakított füzetbe és lássák el magyarázattal.

A miniszótár alkalmas arra, hogy a legfontosabb idegen szavakat és kifejezéseket felsorakoztassa, amelyek a mai kor televíziójával kapcsolatban az értékesítés, a használat során felmerülhetnek. Használja bátran! Természetesen sohasem lehet teljes a lista, mivel nap mint nap születnek újabb és újabb technikai fejlesztések, amelyeket ez nem tartalmaz. Bízgatjuk arra, hogy ez a "kislexikon" legyen az alap, amit munkája során folyamatosan használ, bővít, megújít. Legyen mindig naprakész a szaknyelvi kifejezésekben, hiszen így tud egyfajta magabiztosságot, tájékozottságot tükrözni a vásárlók felé.

És ami nagyon fontos lehet: ha problémája van, forduljon tanárához, oktatójához segítségért!

Ha végzett a tananyag feldolgozásával végezze el az önellenőrzési feladatokat az utasítás szerint.

Ha elkészült, teljesítményét hasonlítsa össze a következő oldalakon szereplő helyes megoldásokkal.

Jó munkát, eredményes felkészülést kívánunk!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

A következő megfigyelési lap alapján mérje fel munkahelyének konyhai kisgép választékát! A leírtakat tanórai keretben mutassák be, társaival közösen elemezzék a megfigyeléseket!

MEGFIGYELÉSI LAP

A gyakorlati munkahelyen található konyhai kisgépek választékával kapcsolatos megfigyeléseim

Gyakorlati munkahelyem:

Látogatás dátuma:

Hallgató neve:

Használja az űrlapot útmutatóként a boltban tett látogatásának elemzéséhez!

Látogatás előtt figyelmesen olvassa át a megfigyelési lapot! Látogatás során készítsen jegyzeteket! Vesse papírra benyomásait és véleményét! Erre a célra használhatja megfigyelési lapon a kérdések alatti üres részeket!

1. Milyen konyhai kisgépeket forgalmaz az üzlet?



2. Készítsen listát a forgalmazott termékekről típus, azon belül típus és tól-ig ár szerint



MUNKKAMINTA

3. Milyen extra szolgáltatással bírnak az egyes készülékek?



MUNKKAMINTA

4. Milyen márkák találhatók meg a választékban?



MUNKKAMINTA

2. feladat

Döntse el a következő állításokról, hogy az igazak vagy hamisak. Írjon I vagy H betűt az állítások melletti pontozott helyekre!

- A turmixgépeknél a keverő tér önmagában is egy levehető zárt egység
 Az elektromos kés egy speciális szeletelő gép
 A kézi mixereknél közvetlenül a motor tengelyére csatlakoztatható a keverőszár
 A gyümölcscentrifuga zöldség-, és gyümölcslé kinyerésére alkalmas konyhai kisgép
 A digitális mérlegekben már nem található mechanikus "erőmérő" szerkezet
 Zárt rendszerű kávéfőző a filteres főző.
 Zsemlepirító feltét a kenyérpíró ráhelyezhető, vagy beépített tartozéka.
 A mikrohullámú sütő lelke a magnetron.
 A kenyérsütő gépben maximum 3–4 kg-os kenyér süthető egyszerre.
 A hulladékőrölt más néven konyhamalacnak nevezzük.
 A mosogatógépbe helyezhető terítékek száma függ a készülék nagyságától

3. feladat

Egészítse ki a hiányos mondatokat!

- Az aprító- és darabológépek, gyűjtőnéven a
- A szeletelőgépek egy oldalra élezett jó minőségű acélkerék.
- A keverőszáron kívül a több funkcióú mixerekhez különféle, és fedéllel zárható szeletelő, daraboló tartoznak.
- A gyümölcscentrifugák lelke és egyben egyik legérzékenyebb alkatrésze a
- A mérlegek jellemzői: stabilitás, érzékenység,, állandóság
- A zárt rendszerű készülékek csoportjába a korszerű kávéfőzők tartoznak
- Az olajsütő készülék lényegében egy zárt, edény
- A mikrohullámú sütő belső méretet általában, vagy kapacitás szerint adják meg.

A páraelszívók a tisztított levegő elvezetését tekintve lehetnek: kivezetett és _____.

A konyhamalac feladata az ételhulladékok _____.

A gépi mosogatás eredményét négy tényező – a _____, a kémiai anyagok, a _____, és az idő – határozza meg.

4. feladat

Alkoss párokat az egyes meghatározások előtt álló számok és betűk segítségével!

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. elektromos kiskép | A. olajleengedő nyílás |
| 2. botmixer | B. kürtős kivezetés |
| 3. gyümölcscentrifuga | C. féltöltet program |
| 4. digitális mérleg | D. kávédaráló |
| 5. kávéfőző gép | E. kettős szűrő |
| 6. kenyérpíró | F. 1–2 keverőlapát |
| 7. asztali pároló | G. szennyvízlefolyó |
| 8. olajsütő | H. keverőszár |
| 9. mikrohullámú sütő | I. 2 vagy 4 szeletes |
| 10. kenyérsütőgép | J. mechanikus erőmérő szerkezet |
| 11. páraelszívó | K. vízzel töltött tálban képződik a gőz |
| 12. konyhamalac | L. 20–23 liter |
| 13. mosogatógép | M. kapszula vagy párna |

Például: 9 - L,

MEGOLDÁSOK

2. feladat

A turmixgépeknél a keverő tér önmagában is egy levehető zárt egység	I
Az elektromos kés egy speciális szeletelő gép	I
A kézi mixereknél közvetlenül a motor tengelyére csatlakoztatható a keverőszár	H
A gyümölcscentrifuga zöldség-, és gyümölcslé kinyerésére alkalmas konyhai kisgép	I
A digitális mérlegekben már nem található mechanikus "erőmérő" szerkezet	H
Zárt rendszerű kávéfőző a filteres főző.	H
Zsemlepirító feltét a kenyérpíró ráhelyezhető, vagy beépített tartozéka.	I
A mikrohullámú sütő lelke a magnetron.	I
A kenyérsütő gépben maximum 3–4 kg-os kenyér süthető egyszerre.	H
A hulladékőrlőt más néven konyhamalacnak nevezzük.	I
A mosogatógépbe helyezhető terítékek száma függ a készülék nagyságától	H

3. feladat

Egészítse ki a hiányos mondatokat!

- Az aprító- és darabológépek, gyűjtőnéven a **darálók**
- A szeletelőgépek **vágókereke** egy oldalra élezett jó minőségű acélkerék.
- A keverőszáron kívül a több funkciós mixerekhez különféle **keverőedények**, és fedéllel zárható szeletelő, daraboló **kiegészítők** tartoznak.
- A gyümölcscentrifugák lelke és egyben egyik legérzékenyebb alkatrésze a **szűrő**
- A mérlegek jellemzői: stabilitás, érzékenység, **pontoság**, állandóság
- A zárt rendszerű készülékek csoportjába a korszerű **presszó** kávéfőzők tartoznak
- Az olajsütő készülék lényegében egy zárt, **dupla falú** edény
- A mikrohullámú sütő belső méretet általában **sütőtér**, vagy kapacitás szerint adják meg,

A páraelszívók a tisztított levegő elvezetését tekintve lehetnek: kivezetett és **keringtetéses**.

A konyhamalac feladata az ételhulladékok **ledarálása**.

A gépi mosogatás eredményét négy tényező – a **mechanika**, a kémiai anyagok, a **hőmérséklet**, és az idő – határozza meg.

4. feladat

Alkoss párokat az egyes meghatározások előtt álló számok és betűk segítségével!

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. elektromos kisgép | A. olajleengedő nyílás |
| 2. botmixer | B. kürtős kivezetés |
| 3. gyümölcscentrifuga | C. féltöltet program |
| 4. digitális mérleg | D. kávédaráló |
| 5. kávéfőző gép | E. kettős szűrő |
| 6. kenyérpíró | F. 1–2 keverőlapát |
| 7. asztali pároló | G. szennyvízlefolyó |
| 8. olajsütő | H. keverőszár |
| 9. mikrohullámú sütő | I. 2 vagy 4 szeletes |
| 10. kenyérsütőgép | J. mechanikus erőmérő szerkezet |
| 11. páraelszívó | K. vízzel töltött tálban képződik a gőz |
| 12. konyhamalac | L. 20–23 liter |
| 13. mosogatógép | M. kapszula vagy párna |

Például: 9 - L, 1 - D., 2 - H, 3 - E, 4 - J, 5 - M, 6 - I, 7 - K, 8 - A, 10 - F, 11 - B, 12 - G, 13 - C _____

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Dr. Kovács K–Fabula L: Áruismeret II. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2003.

Dr. Boncz László–Szócs Miklós: Áruismeret III. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó Rt., Budapest, 1993

Vas és műszaki áruismeret tankönyv /Dinasztia Kiadó–ház Rt. 2000

<http://www.kothalo.hu/kiadvanyok/haztartasigep.pdf>

<http://4szoba.hu/haztartasigepk>

<http://hu.wikipedia.org/wiki/>

MUNKANYAG

A(z) 0123–06 modul 003–as szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
31 341 01 0010 31 03	Műszakicikk eladó
51 341 01 0000 00 00	Műszakicikk-kereskedő

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
25 óra

MUNKANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.
Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató