

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD
UNİVERSİTETİ

“QIDA MƏHSULLARININ TEXNOLOGİYASI”

KAFEDRASı

FƏNN: İAŞƏ MÜƏSSİSƏLƏRİNİN
AVADANLIQLARI

Hazırladı:

b/m, i.e.d. Nəsrullayeva G.M.

MÖVZU 10.

ƏTDOĞRAYAN MAŞINLAR

PLAN:

- 1. Ətdoğrayan maşınlar**
- 2. Ətdoğrayan maşınların istismar qaydaları**
- 3. Ətyumşaldan maşınlar**
- 4. Ətyumşaldan maşınların istismar qaydaları**

ƏDƏBİYYAT VƏ MATERIALLAR:

1.Mustafayev X.S. Texnoloji-ticarət avadanlıqları. “Elm” nəşriyyatı, 2002.

2.Оборудование предприятий торговли и общественного питания. /Под.ред. проф. В.А.Гуляева. М.: ИНФРА – М, 2002. 543 с

3.Главацкая В.И., Киселева И.Е., Родникова Т.Н. Механическое и холодильное оборудование предприятий общественного питания. Изд.2-е переб. и доп. М.Экономика 1977 404с.

4.Елихина В.Д., Журин А.А., Проникина Л.П. Богачев М.К. Оборудование предприятий общественного питания Механические оборудование- М: Экономика, 2000.

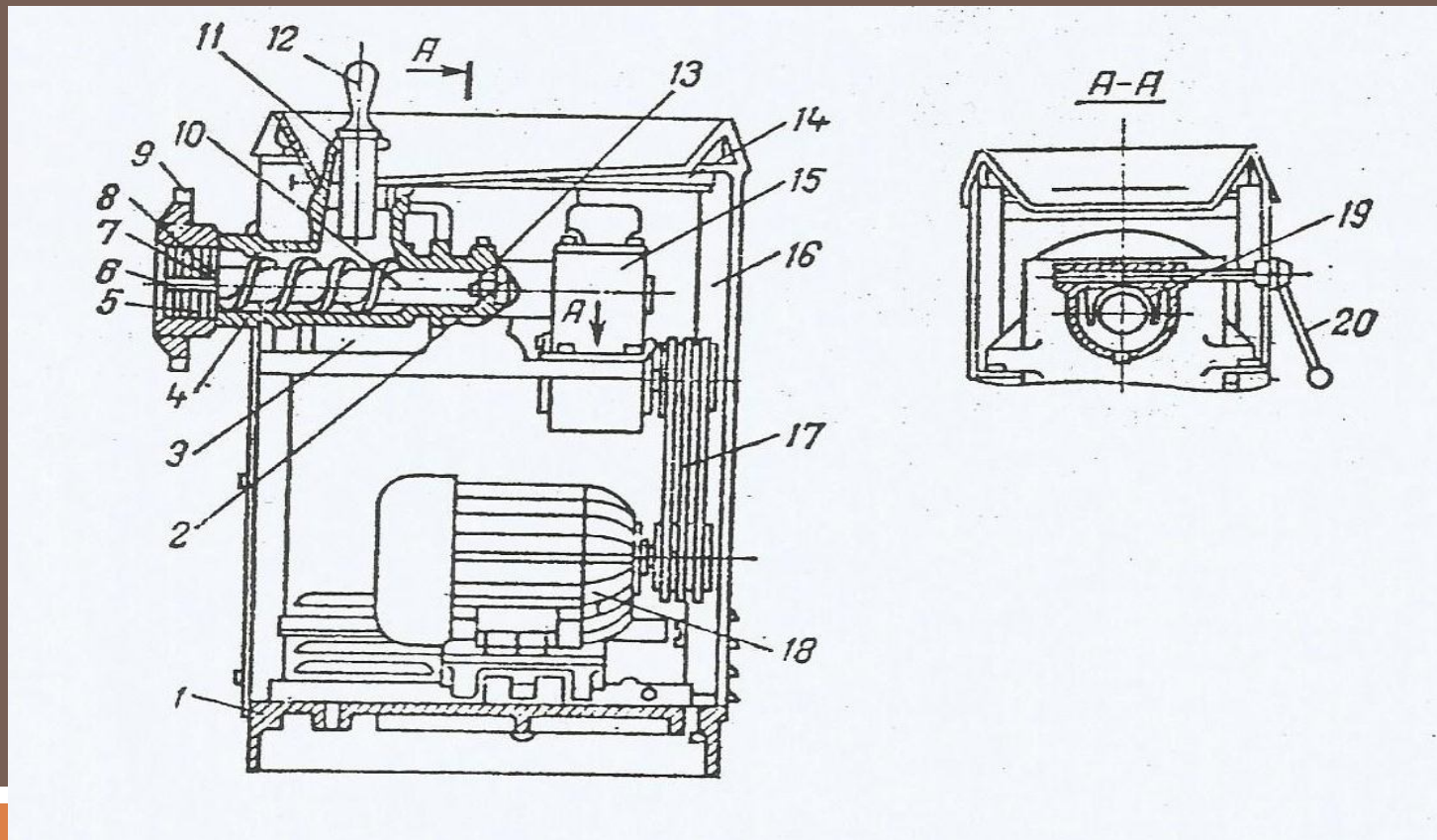
Bir sıra emal müəssisələrində o cümlədən ticarət və iaşə sistemində ətin xırdalanması üçün **ətçəkən** maşnlardan, tikəli ət porsiyalarının yumşaldılması üçün ətyumşaldan maşnlardan geniş istifadə edilir. **Ətçəkən maşnlarda** məhsul axıra qədər çıxarsız xırdalanmalı, şirə axını əmələ gəlməməli və xırdalanan məhsulun ölçüsü axırncı bıçaq torunun deşiklərinin diametrindən böyük olmamalıdır. Məhsulun yumşaldılmasında ət porsiyaları bütün səth üzrə bərabər səviyyədə çərtilməli və şirə itkisinə yol verilməməlidir.

MƏHSULDARLIQDAN ASILI OLARAQ ƏTÇƏKƏN MAŞINLAR ÜÇ QRUPA BÖLÜNÜRLƏR:

məişət tipli-məhsuldarlığı 10 kq/saat qədər olan,
iaşə müəssisələri - məhsuldarlığı 10-500 kq/saat olan,
sənaye tipli müəssisələr -məhsuldarlığı 500 kq/saat
dan çox olan ətçəkən maşınlar.



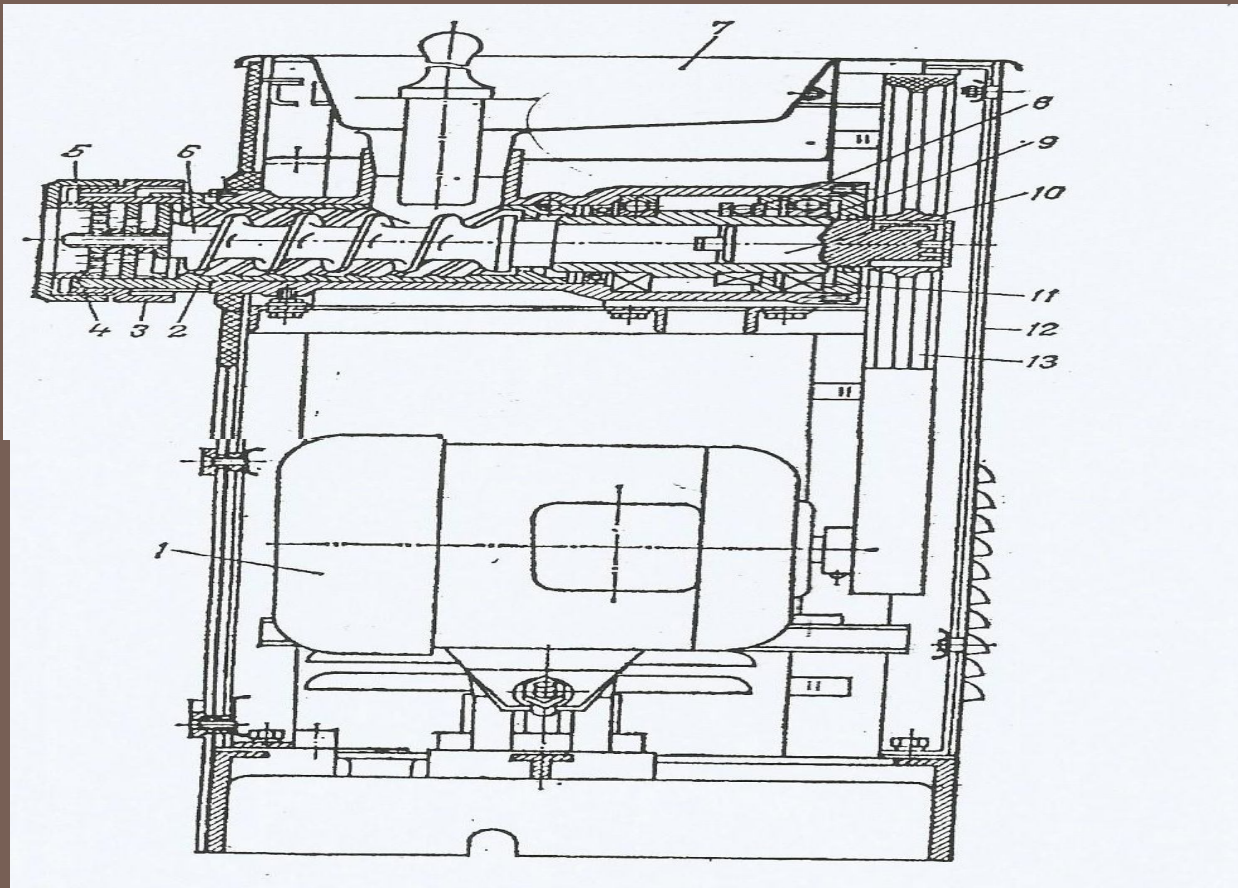
MİM -500 TIPLI ƏTXİRDALALYAN MAŞIN



MİM-500 TIPLI ƏTÇƏKƏN

Maşın çuqun gövdədən, əsasdan, işlək alətlərdən, şnekdən, intiqaldan və çatıdan ibarətdir

MUM-82 M TIPLI ΘΤÇΘΚΘΝ



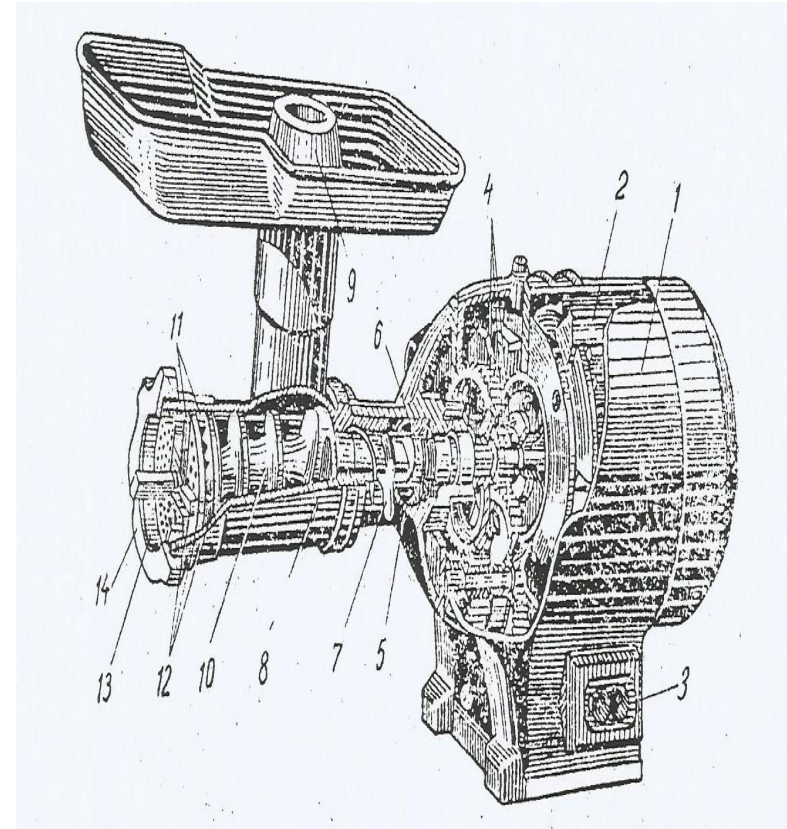
MUM-82 M TIPLI ƏTÇƏKƏN.

Maşın düzbucaqlı gövdədən, işlək alətlərdən intiqaldan və çatıdan ibarətdir



M2 (764) tipli ətçəkən

Ətçəkən maşının gövdəsi 8 yükləmə qısaborucuq ilə birlikdə tökülmüşdür, qısaboruya qoruyucu halqası olan yükləmə qabı 9 birləşdirilmişdir. Gövdənin qabaq hissəsində yivi vardır, ona sıxıcı halqa 13 və qayka 14 bağlanır. Gövdənin arxa hissəsi silindrik quyruq şəklində hazırlanmışdır. Bu, yığma zamanı reduktor qapağının boğazına girir. Gövdənin reduktora xüsusi dəstəkli sıxac və ya ikiqulaqlı vintin 7 köməyi ilə bərkidirlər. Gövdənin daxilində şnek 10 sarğılarının addımı dəyişən birgirişli vint yerləşir. Şnekin bir ucunda üstünə bıçaqlar 11 taxılan iki çıxıntılı barmağı, digər ucunda isə fiqurlu çıxıntılı quyruğu vardır. Yığma zamanı quyruq hissə reduktorun intiqal valının oyuğuna girir və onunla etibarlı birləşmə yaradır. Ət maşının gövdəsinin daxili divarlarında yivli kanalcıqların olması ətin şneklə ötürülməsini asanlaşdırır. Gövdənin qabaq hissəsində işgil qoyulmuşdur, o, torları 12 fırlanmağa qoymur. Maşın istehsalat stolu üstündə quraşdırılır və bərkidilir. Elektrik mühərriki 2 düymə stansiyasının 3 köməyi ilə işə düşür.



Ticarət və iaşə müəssisələrində universal mətbəx

maşınlarının icrəedici mexanizmlər komplektinə

daxil olan **MC 2-150, MC2-70, YMM-2, MMP-II-1**

tipli ətçəklərdən geniş istifadə edilir. Eyni iş

prinsipi olan bu maşınlar bir-birindən qabarit

ölçülərinə, məhsuldarlığına və bir sıra digər

konstruksiya xüsusiyyətlərinə görə seçilir.

Maşında texnoloji prosesin keyfiyyətinə eyni

vəzəmdə **şnekin fırlanma tezliyi, sarğıların**

sayı, uzunluğu s. parametrlər də təsir edir.

ƏTÇƏKƏN MAŞINLARIN MƏHSULDARLIĞI AŞAĞIDAKI
DÜSTURLA HESABLANIR:

$$Q = F_0 V_0 \rho \varphi$$

F_0 –birinci bıçaq torunda deşiklərin ümumi sahəsidir, m²

V_0 –birinci bıçaq torunun deşiklərindən məhsulun keçmə sürətidir

ρ –məhsulun sıxlığıdır, kq/m³;

φ –birinci bıçaq torunun deşiklərinin sahəsindən istifadəetmə əmsalıdır ($\varphi = 0,7-0,8$).

(7.35)
ƏTÇƏKƏN MAŞINLARIN ELEKTRİK MÜHƏRRİKİNİN GÜCÜ
AŞAĞIDAKI DÜSTURLA HESABLANIR

$$N = \frac{N_1 + N_2 + N_3}{\eta}$$

N_1 -kəsmə mexanizmdə məhsulun kəslməsi üçün sərf olunan gücdür, Vt.

N_2 -kəsici mexanizimdə sürtünmənin aradan qaldırılmasına sərf olunan gücdür, Vt;

N_3 -şneklə məhsul arasındakı sürtünmənin aradan qaldırılmasına və yükləmə qabından kəsmə zonasına qədər məhsulun hərəkətinə sərfolunan gücdür, Vt.

2. ƏTDOĞRAYAN MAŞINLARIN İSTİSMAR QAYDALARI

Maşını işə salmamalışdan qabaq onun gövdəsi reduktorun qapağına möhkəm bağlanmalı və qayka axıra kimi sıxılmış olmalıdır. Elektrik mühərrikinə işə salandan sonra onun səs-küyü azca artana kimi qaykanı sıxmaq, əl ilə tikə-tikə doğranıb sümükdən və damarlardan ayırılmış əti taxta itələyicinin köməyi ilə boğazlığına doldurmaq lazımdır. Bu zaman əti şnekə sıxmaq olmaz, çünki bu, elektrik mühərrikinin artıq yüklənməsinə səbəb ola bilər. Ət maşına bir qaydada, qüvvə sərf etmədən verilməlidir.

3.ƏTYUMŞALDAN MAŞINLAR

Ətyumaşlardan maşınlardana ət tikəsinin üst hissəsini qovurmamışdan əvvəl porsiyalarla kəsmək üçün istifadə edilir. Ət bu cür emal edildikdən sonra daha yumşaq olur, yaxşı qovrulur və qovrularkən deformasiyaya uğramır.

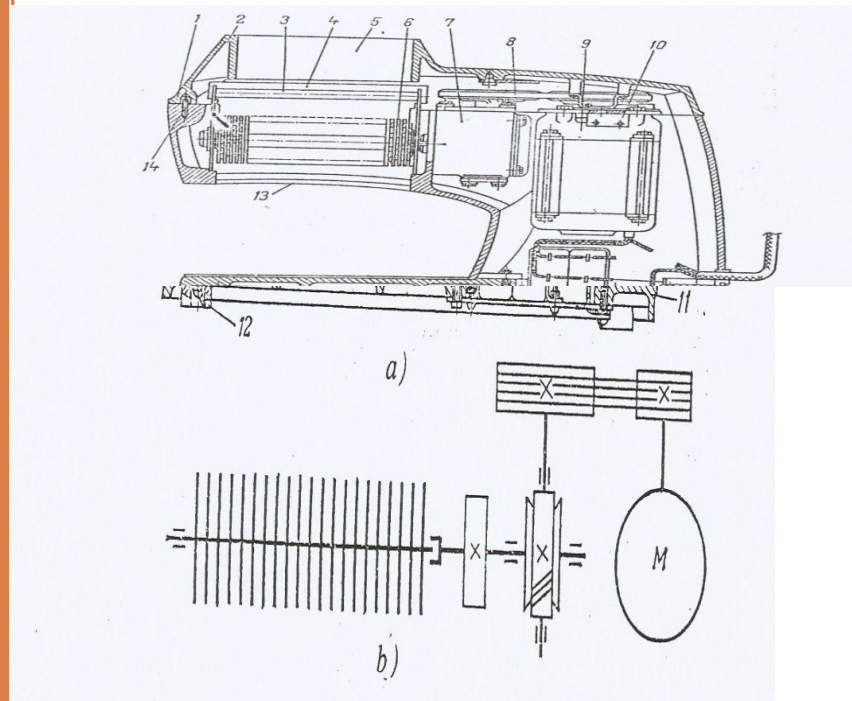
MPM-15 tipli ətyumşaldan

Məşin əsasdan, karetdan, elektrik mühərrikindən, sonsuzvint reduktorundan, pəncərəli qapaqdan və düyməli açardan ibarətdir. Məşinin gövdəsi 1 içərisində yerləşmiş elektrik mühərriki 9 şaquli vəziyyətdə quraşdırılmışdır. Fırqlanma hərəkəti elektrik mühərrikindən sonsuzvint reduktoruna 7 pazvari qayış ötürməsi, oradan isə slindrik dişli çarx ötürməsi vasitəsilə reduktordan çıxan iki dişli yarımmuftalara verilir.

Məşinin karetasında 3 yerləşən iki işçi val yarımmuftalara çivilərin köməyi ilə birləşə bilər. Valların üstündə nazik təbəqə poladda düzəldilmiş və addımı 5mm olan onüçdişli frez 6 quraşdırılmışdır.

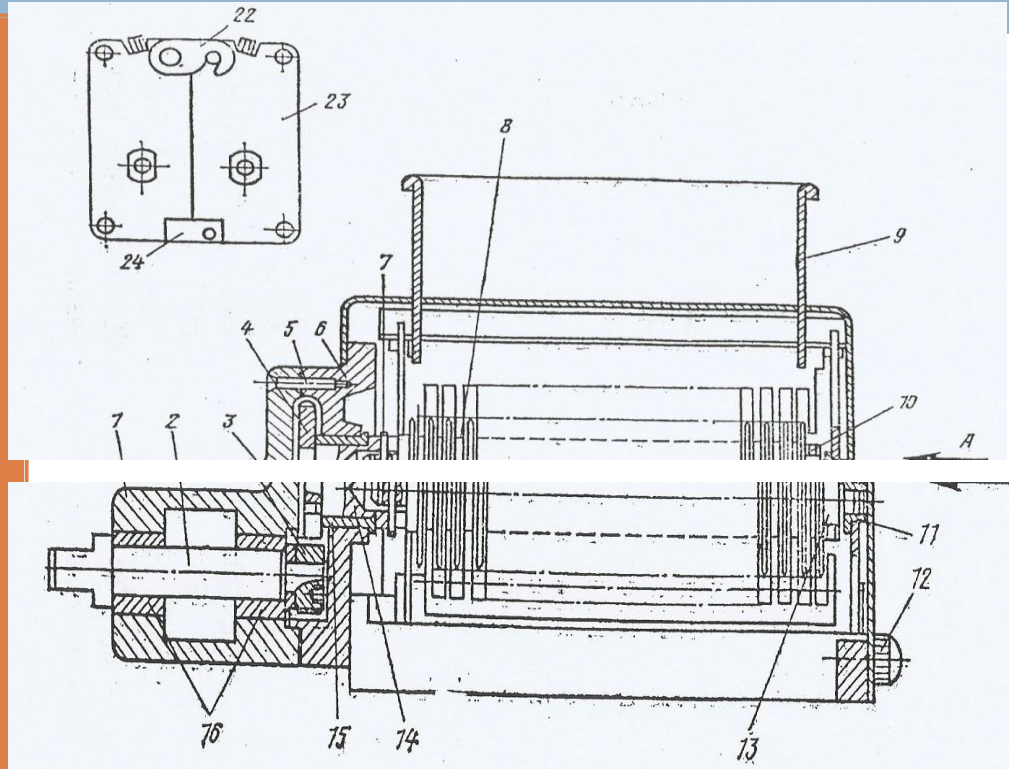
Kareta iki hissədən ibarətdir. Hər hissədə frezi olan val yerləşir. Hər iki hissə bir-biri ilə rəzə və şaqıldıqla, iki yan tərəfdən ibarət olan hissələr isə bir-birinə dayaq vasitəsilə birləşdirilmişdir. Kareta tənzimləyici daraqlar 4 quraşdırılmışdır. Kareta yükləmə pəncərəsi 5 olan qapaqla 2 bütövlükdə örtülür. Məşində bloklaşdırma açarı 10 vardır. Bu, qapağın götürülmüş vəziyyətində məşini işləməyə qoymur.

Məşin istehsalat stoluna əsasən 11 bərkidilmiş dayaqlarla 12 bərkidilir. Emal olunmuş məhsul gövdənin aşağı hissəsindəki boşaltma deşiyi 13 vasitəsilə məşindən xaric edilir. Məşinin gövdəsinin qapağının bağlanması başsız vintlə 14 həyata keçirilir.



MC 19-1400 tipli ətyumşaldan.

Ətyumşaldan universal mətbəx maşınlarının icraedici mexanizimlər komplektinə daxildir. Əsasən gövdədən, karetadan, örtüklü yükləmə qıfından, ötürücü mexanizimlərdən. Tənzimləyici daraqlardan ibarətdir.



ƏTYUMŞLDAN MAŞINLARIN MƏHSULDARLIĞI AŞAĞIDAKI
DÜSTURLA HESABLANIR:

$$Q = \frac{V_0}{L} \varphi$$

V_0 – bıçağın çərçivə sürəti, m/san.

L – emal olunan tikənin uzunluğu, m;

φ – məhsulun emal zonasına verilməsi zamanı fasiləliyi
nəzər alan əmsaldır

($\varphi = 0,3$).

ELEKTRİK MÜHƏRRIKİNİN GÜCÜ AŞAĞIDAKI DÜSTURLA HESABLANIR

$$N = \frac{N_1 + N_2}{\eta}$$

N_1 -diskil bıçaq-frezlə məhsulun kəsilməsinə sərf olunan gücdür; N_2 - təmizləmə daraqlarında məhsulun sürtünməsinin aradan qaldırılmasına sərf olunan gücdür.

4.ƏTYUMŞALDA MAŞINLARIN ISTISMAR QAYDALARI

İşə başlamazdan əvvəl bıçaqlar arasında kənar əşyaların olmasına və təmizləmə daraqlarının karetanın yarıqlarında yerləşməsinə əmin olduqdan sonra yığılmış karetanı maşının gövdəsinə bərkidir, qapağı öz yünə qoyurlar. Maşının yükünü boşaldan pəncərənin altına içərsində ət olan tava qoyulur. Maşının elektrik mühərrikini işə saldıqdan sonra ət tikəsini qəbul pəncərəsinə salırlar və o burada bir-birinə əks istiqamətdə fırlanan valların arasına düşür. İş vaxtı barmağı qəbul pəncərəsinə və ya yükü boşaldan deşiyə salmaq olmaz. Bir qayda olaraq , kəsilmiş ət parçasını yumşaltmaq üçün onu maşından təkrarən eninə istiqamətdə keçirirlər. Qapaq götürülərkən maşını işlətmək qəti qadağandır

