

1. Ražošanu sākt tikai pēc Darba uzdevuma (DU) saņemšanas.

Darba uzdevumi (DU) kopā ar rasējumiem un mērījumu protokoliem (MP) atrodas statīvos ST-1 ievietoti plauktos, kas marķēti atbilstoši darbgaldu numuriem. **Ja Darba uzdevums nav dots, ražošanu neuzsākt!** Ražošanas procesā:

stingri ievērot DU norādīto tehnoloģiju!

ievērot detaļu mērīšanas un kvalitātes kontroles prasības!

ievērot norādīto detaļu skaitu!

2. Pirms ražošanas uzsākšanas:

- 2.1. Pārbaudīt eļļas līmeņus un ieeļļot iekārtu saskaņā ar P02-T01 tabulu un lietošanas instrukciju.
- 2.2. Izņemt no noliktavas materiālu; veikt ierakstu Monitor ERP sistēmā par materiāla izņemšanu; ievietot materiālu magazīnā; magazīnu sagatavot darbam atbilstoši materiāla diametram.
- 2.3. Iestatīt darbgalda detaļas ražošanai atbilstoši 2-1-2-5 ["Iestatīšanas darbību CNC darbgaldu operatoriem"](#) aprakstam.

NB! Lai novērstu darbgalda dīkstāvi, nākamajam pasūtījumam nepieciešamais instrumentu komplekts tiek sagatavots iepriekšējā pasūtījuma ražošanas laikā.

1. Uzsākot ražošanu:

- 1.1. Veikt pirmās detaļas visu izmēru nomērīšanu, atbilstoši rasējumam; atkārtotu pirmās detaļas nomērīšanu veic cits operators, rezultātu pieraksta DU un MP lapās.
- 1.2. Izdarīt atzīmes DU lapā:
 - 1.2.1. norādīt datumu, pulksteņa laiku, kad uzsākta konkrētā pasūtījuma ražošana;
 - 1.2.2. ierakstīt sava vārda, uzvārda iniciāļus, parakstīties;
 - 1.2.3. fiksēt darbgalda iestatīšanai patērēto laiku;
 - 1.2.4. fiksēt vienas detaļas reālo ražošanas takts laiku.
- 1.3. Izdarīt atzīmi IS MONITOR ERP par ražošanas uzsākšanu atbilstoši [Monitor ERP sistēmas lietošanas instrukcijai](#).

2. Ražošanas laikā:

- 2.1. Veikt no materiālu noliktavas izņemtā materiāla skaita pierakstu DU lapā.
 - 2.2. Pēc detaļu pārbaudes pie darbgalda tās ievietot zilajā kastē, pierakstīt MP.
 - 2.3. Instrumentu komplekta sagatavošana nākamā pasūtījuma ražošanai.
 - 2.4. Veikt kontroldetaļas visu izmēru mērīšanu atbilstoši DU norādēm, pierakstīt MP.
 - 2.5. Beidzot partijas ražošanu, veikt pēdējās detaļas visu izmēru mērīšanu, pierakstīt MP.
- Visām kastēm jābūt marķētām ar DU lapu (kopijas izgatavot ar kopētāju, kas atrodas gatavās produkcijas noliktavā) vai informāciju par nākamo procesu.**



Zilā kaste

pārbaudītas detaļas
ir **OK**

Pārbaudītas detaļas:

- uz kontroli (ST-5)
- uz nākamo tehnoloģisko procesu (mazgāšana, slīpēšana u.tml.)

Dzeltenā kaste

detaļas **NAV**
pārbaudītas
vai **NAV OK**

- detaļu kontrole (100% kontroles gadījumā tiek pievienota sarkana lapa Nr. PR07-VL08)
- detaļām jāveic papildus darbības (tīrīšana, izpūšana, vilēšana u.tml.)

Sarkanā kaste

detaļas **NAV OK**
!BRĀĶIS!

Detaļas tiek ievietotas metāllūžņu konteinerā

Neuzkrāt kastes uz vai pie iekārtām!!!



3. Neatbilstības konstatēšana:

- 3.1. Identificēt neatbilstības cēloni.
- 3.2. Veikt korektīvās darbības – novērst neatbilstības cēloni. Nepieciešamības gadījumā, kā arī pēc elektrības padeves pārtraukuma – izslēgt mašīnas.
- 3.3. Procesu atsākt no 2.4.punkta.
- 3.4. Partiju, kurā konstatēta neatbilstoša detaļa, iebērt dzeltenajā kastē, marķēt ar sarkanu lapu “Detaļu kontrole”, dok. Nr.PR07 - VI.08.
- 3.5. Veikt dzeltenās kastes visu detaļu 100% pārmērīšana.

4. Pabeidzot ražošanu:

- 4.1. Saražotās detaļas zilajās kastēs ar pievienotu DU un MP lapām novietot statīvā ST-5 kontrolei vai nogādāt nākamā tehnoloģiskā procesa veikšanai atbilstoši norādījumiem DU.
- 4.2. Izdarīt atzīmi DU lapā par ražošanas pabeigšanu, norādot saražoto detaļu skaitu pēc mašīnas skaitītāja rādījuma.
- 4.3. Izdarīt atzīmi IS MONITOR ERP par ražošanas pabeigšanu, norādot saražoto detaļu skaitu pēc iekārtas skaitītāja rādījuma (Ražošana - Atskaite - Darbības atskaite - Ziņojuma Nr. - Skaitis atskaitei).
- 4.4. Izdarīt atzīmi IS MONITOR ERP par izlietotā materiāla daudzumu (Ražošana - Atskaite - Materiāla atskaite - Ziņojuma Nr. - Skaitis atskaitei = n, metros).



5. Neveidot saražoto detaļu uzkrājumus pie darbgaldiem!

- 6. Materiāla atgriezumus, bojātus vai salocītus materiālus izmest “Atgriezumi” konteinerā ar atbilstoša materiāla marķējumu, veikt atzīmi DU.
- 7. Darba mainu beidzot, sakārtot darba vietu (darba veikšanai atvēlēt līdz 15 min.):
 - 7.1. novietot instrumentus marķētajās vietās;
 - 7.2. novietot mērinstrumentus marķētajās vietās;
 - 7.3. saslaucīt noplējušo eļļu no mašīnas un no grīdas;
 - 7.4. iztīrīt mašīnu un savākt skaidas;
 - 7.5. nomainīt izlietotās lupatas un roku dvieļus.

Sagatavoja:

SIA BALTMA ražošanas vadītājs Jānis Agrums

Pārbaudīja:

SIA BALTMA valdes loceklis Alvis Sokolovs



Dokumenta nosaukums: **Ražošanas instrukcija CNC darbagaldu operatoriem**

Dokumenta Nr.: **2-1-2/3**

Versija: **2**

Datums: **21.02.2024.**

Lapa: 3(3)

Procesa īpašnieks: **Jānis Agrums**

Apstiprina: **Konstantīns Sokolovs**

Ar SIA BALTMA Ražošanas instrukciju CNC darbagaldu operatoriem Nr.2-1-2/3., apstiprinātu
21.02.2024., IEPAZINOS:

Vārds, uzvārds	Datums	Paraksts
Dāvis Emīls Lapiņš		
Jānis Buliņš		
Kaspars Paija		
Mārtiņš Dzenītis		
Niks Garselis		
Valērijs Grigorjevs		