Чувати до: 2022.
Ф/Рбр: 30/51
Обрађивач: вс Јасна Ђурић

Ваздухопловни завод
„Мома Станојловић“
Бр. 02-1-4/8518-12
15 AUG 2017 године
БАТАЈНИЦА

Обавештење у вези ЈН бр. 225/17,
доставља.-

Питања и одговори у вези ЈН број 225/17, **партија број 10-Ласерски уређај за обележавање** Производа, 10W CO2 (ласерски штампач малих брзина).

1. Питање: Која је очекивана највећа површина на којој би се штампало ласерским уређајем? Сваки ласерски уређај за обележавање може да буде опремљен различитим сочивима која обезбеђују различите димензије пољаштампе, нпр. 70мм x 70мм, 125мм x 125мм....., односно на тој површини је могуће током једне штампе да се изврши маркирање.
Одговор: Највећа очекивана површина на којој на којој би се штампало ласерским уређајем је 100мм x 100мм папир и гума.

2. Питање: Да ли планирате да вршите обележавање на металним површинама и којим: прохромски челици, угљенични челици, алуминијум, обојени метали? По овим површинама није могуће да се врши обележавање ласерским уређајем са CO2 извором. За ове апликације се примењује уређај са фибер оптичким ласерским извором, са различитом таласном дужином којом се обезбеђује маркирање по металу.
Одговор: Не планирамо да вршимо обележавање на металним површинама, већ само на гуми.

3. Питање: По којим врстама пластике желите да маркирате (PE, PVC, ABS, поликарбонати...) и који ефекат маркирања желите да добијете: гравирање у површину или промену боје на површини комада? Сваки тип пластике у зависности од примењеног ласерског извора за маркирање као резултат маркирања даје различит ефекат.
Одговор: Не планирамо обележавање на пластици.

4. Питање: Да ли планирате маркирање по транспарентним пластичним материјалима, нпр. клирит? Ова врста материјала се маркира CO2 ласером са ефектом гравирања, док га ласерски уређаји за маркирање са фибер оптичким ласерским извором неће ни „видети“, односно ласерски зрак ће проћи кроз комад који треба да се маркира. Исти је случај и са стаклом.
Одговор: Не планирамо маркирање по транспарентним пластичним материјалима.

5. Питање: Да ли планирате маркирање директно по гуми и који ефекат маркирања захтевате? За маркирање по гуми се обично користи CO2 маркирач а добијени испис је угравиран у гуму без ефекта промене боје.
Одговор: Ефекат маркирања који се захтева је испис угравиран у гуму без ефекта промене боје, а то значи директно на гуми.
6. Питање: Које врсте папира (небојени натрон, штампана амбалажа....) желите да маркирате? За маркирање по нештампаном папиру се користи CO2 ласерски уређај, док се

за маркирање по обојеним, штампаним папирима могу евентуално користити и други типови ласерских штампача, мада је CO2 ласерски уређај стандард за овај тип маркирања.
Одговор: Небојени натрон и папир беле или светлих нијанси.

7. Питање: Да ли већ имате систем за извлачење испарења која настају као продукт маркирања? Приликом маркирања ласерским уређајима долази до термичког дејства на површину по којој се маркира којом приликом се као продукт сагоревања ослобађају различите паре и гасови које могу да буду мање опасне и у мањим количинама – при маркирању метала, до веома штетних при маркирању пластика, нпр. PVC-а, када се као продукт сагоревања ослобађа хлор, Cl.
Одговор: Немамо систем за извлачење испарења која настају као продукт маркирања.

8. Питање: Приликом маркирања ласерским уређајем је потребно да се обезбеди неопходан степен заштите на раду од директног дејства ласерског зрака што подразумева или заштитну хаубу од пластике или метала, посебна филтер стакла и сл. Ова заштита се израђује већ према захтеву саме апликације и може бити израђена у виду компеног уређаја са аутоматизацијом или као локална заштита само површине маркирања.
Одговор: Треба да буде израђена као локална заштита само површине маркирања.

ЈЂ

ЗАМЕНИК ДИРЕКТОРА
пуковник
сц Ђорђе Затезало, дипл. инж.

Умножено у 2 (два) примерка и достављено:
- Одељењу за набавке