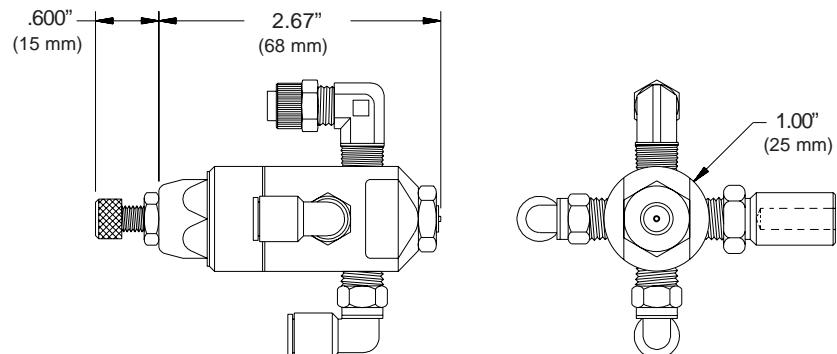


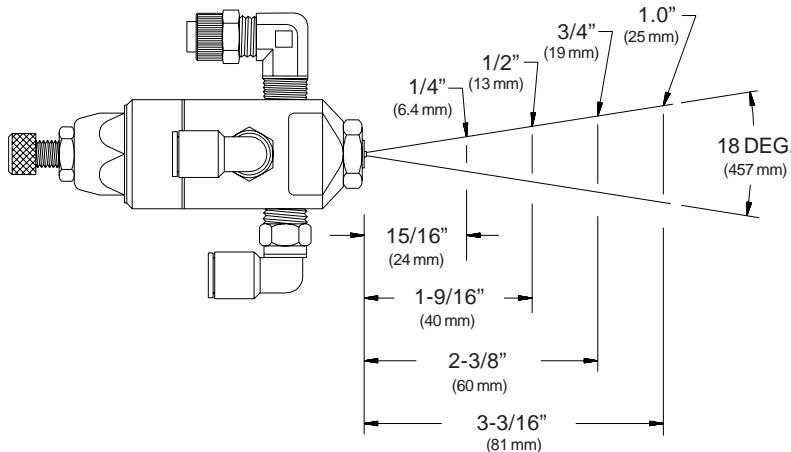
## **USMR-20AF Micro-Spray Marker**



MOUNTING STEM 0.50" DIA. X .75" LONG WITH 1/4-20 INTERNAL THREAD  
CAN BE INSTALLED IN EITHER SIDE OF MARKER

Universal's Micro-Spray Markers are designed for non-contact spot marking applications where color coded dots are required for product identification or acceptance/rejection indication. These low pressure atomizing jet spray marking units can produce up to 180 marks per minute, thus providing a high degree of marking flexibility at typical automation speeds.

Spot or stripe sizes are adjustable from 1/4" minimum to a maximum of 1". These units may be mounted near automation and sensitive test equipment, placed in marking stations on the production line, or attached to robot arms. The Micro-Spray Marker is capable of marking in any attitude and the fast cycle rates make it ideal for high speed marking applications.



### **Spray Pattern**

The Micro-Spray Marker fires an 18 degree conical spray pattern as shown in the figure to the left. The diameter of the spot or stripe mark being applied depends on the proximity of the target part to the marker nozzle.

A typical Micro-Spray Marker installation includes a USMR-20AF Marker, a remote gravity feed ink reservoir, a set of air pressure regulators to supply both the 70-80 psi trigger air and the 5-12 psi atomizing air, and a pair of electrically operated solenoids to activate the spray marking cycle. For spot marking applications, two outputs from a PLC are programmed to control the cycle sequence of the atomizing air and trigger air solenoids. A normal spot mark requires a 100 millisecond pulse signal to the trigger air solenoid.

These markers are capable of using both porous and non-porous, dye or pigment base inks. The self cleaning orifice ensures reliability in both intermittent and continuous duty marking applications. An adjustable fluid control feature regulates the amount of ink flowing into the atomizing air stream providing precise control over the density of the mark.

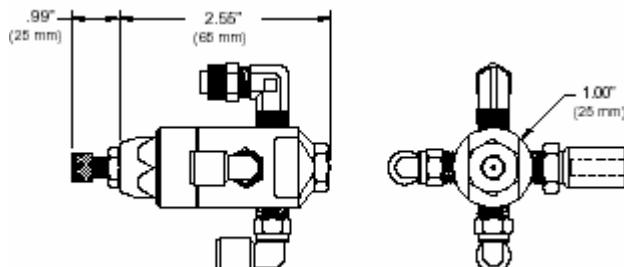
*Distributed by*

**BOHEMIA ZNAK**

**VELKA STRANA 111 • OPOCNICE 289 04 • CZECH REPUBLIC**

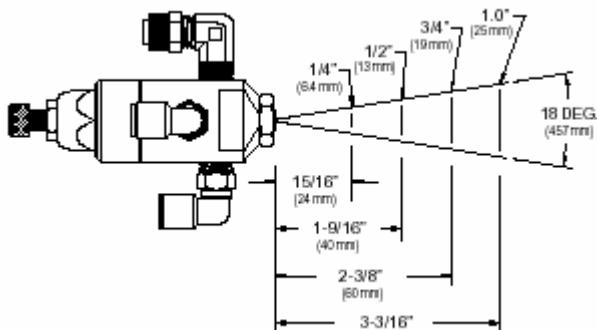
**Tel + Fax: +420 325 65 10 73 • E-mail: [info@bohemia-znak.cz](mailto:info@bohemia-znak.cz) • [www.bohemia-znak.cz](http://www.bohemia-znak.cz)**

### DSR-10AF Micro-Spray Marker



Micro-Sprayové popisovače Universal jsou vyvinuty pro bezkontaktní bodové popisování v těch případech, kdy jsou pro identifikaci výrobku nebo jeho akceptaci/odmítnutí požadovány barevné kódovací tečky. Tyto nízkotlakové atomizující tryskové jednotky vytvářejí až 180 popisů za minutu, a tudíž poskytují vysoký stupeň flexibility popisování při obvyklých rychlostech automatizace výroby.

Velikosti bodu či pruhu jsou upravitelné z minima  $\frac{1}{4}$ " na maximum 1". Tyto jednotky se montují do automatických linek, citlivých testovacích zařízení, a na nejrůznější speciální pracoviště, nebo mohou být připevněny k ramenům robota. Micro-sprayový popisovač je schopen činnosti v jakékoli pozici a rychlosť cyklu ho činí ideálním pro vysokorychlostní popisování.



Micro-sprayový popisovač vystřeluje 18-ti stupňový kónický kužel, jak je ukázáno na obrázku vlevo. Průměr bodového nebo pruhového značení je závislý na vzdálenosti (blízkosti) cílové části k trysce popisovače.

Obvyklý (klasický) Micro-sprayový popisovač zahrnuje DSR-10AF Marker, samostatný (dálkový) tíhový zásobník inkoustu, sadu regulátorů tlaku vzduchu, které dodávají jak spouštěcí tlak vzduchu v hodnotě 0,45 - 0,55 Mpa, tak atomizující tlak vzduchu v hodnotě 0,03 – 0,08 Mpa, a také elektricky řízené solenoidy, které aktivují popisovací cyklus. Pro bodové značení jsou naprogramovány 2 výstupy z PLC, které kontrolují pořadí (posloupnost) cyklu atomizujícího vzduchu a solenoidů spouštěcího vzduchu. Normální bodový popisovač vyžaduje 100 milisekundový pulsní signál do solenoidu spouštěcího vzduchu.

Tyto popisovače je možno použít jak s porézními, tak s neporézními, barvicími i pigmentovými inkousty. Samočisticí hubice zajišťuje spolehlivost v jak přerušovaném, tak v souvislém popisování. Kontrolní zařízení s nastavitelnou hodnotou tekutiny udržuje množství inkoustu, které je dodáváno do proudu atomizujícího vzduchu, a zároveň poskytuje přesnou kontrolu hustoty značení.