

Kontrola gazu laserowego zaprojektowana są, aby spełnić unikalne wymagania laserów, które wykorzystują użycie mieszaniny helu, azotu i dwutlenku węgla. Zasady laserowe są podobne dla wszystkich laserów CO₂. Różne modele stosują różnorodne sposoby na chłodzenie mieszaniny gazów w rezonatorze. Inne gazy takie jak: tlenek węgla i wodór mogą być dodane do mieszaniny składającej się z trzech gazów.

Wydajność i integralność systemu dostawy gazu wpływa na wydajność i opłacalność lasera. Nieprzeciekalność systemu gazowego zapobiega zanieczyszczeniu atmosferycznemu podczas wymiany butli zawierając zawory zwrotne w dławnikach CGA i opcjonalnych zaworach oczyszczających. Automatyczne przełączniki z serii 620 i 621 dostarczają stałą dostawę gazu.

Regulatory CONCOA z serii 601, 620 i 621 są produkowane używając sterowania komputerowego oraz zegarmistrzostwa, które utrzymuje ścisłą tolerancję co jest kluczem do uniknięcia przenikania wilgoci i odgazowywania węglowodoru. Nadmierna termalna absorpcja spowodowana zanieczyszczeniami zmniejsza moc wylotową oraz zniekształca jakość wiązki. Odgazowywanie jest procesem w którym materiał (taki jak neopranowy regulator membranowy) uwalnia zanieczyszczenia takie jak plastyfikatory w strumień gazu. Z tego powodu urządzenia laserowe CONCOA zawierają membrany ze stali nierdzewnej oraz posiadają wskaźnik przepuszczalności 1×10 do potęgi 8 scc/sec. CONCOA także oferuje pułapki oraz 2 mikronowe filtry, które spełniają najwyższe wymagania produkcji laserowej.

