

## Laboratori di sviluppoi

I nostri laboratori di sviluppo sono una risorsa preziosa per diminuire i tempi di messa in produzione. La nostra squadra di esperti di assemblaggio può esaminare la vostra applicazione molto prima che il materiale venga tagliato in modo da assicurare che il giunto saldato produca i risultati desiderati. Entrerete in produzione molto più in fretta e risparmierete denaro nelle modifiche degli stampi. Possiamo aiutarvi con:

- Analisi di progetto per parti più robuste
- Prove di saldabilità dei materiali
- Collaudi effettivi di attrezzaggio e analisi della saldatura
- Impostazioni dei parametri iniziali
- Collaudo delle parti e risoluzione dei problemi

## Progettazione personalizzata

Siamo imbattibili nell'offrire prodotti, anche appartenenti alla linea prodotti standard, totalmente personalizzabili per soddisfare le vostre esigenze. La struttura modulare delle nostre apparecchiature consente configurazioni e applicazioni innovative. Tra i servizi ci sono:

- Sviluppo software personalizzato
- Progettazione e costruzione personalizzata del sistema
- Integrazione di apparecchiature per l'assemblaggio plastico in macchinari nuovi o già esistenti
- Supporto applicativo gratuito
- Filosofia di progettazione dettata dal cliente

## Formazione

L'impegno totale di Dukane nel realizzare il vostro successo comprende anche il nostro investimento nella formazione più completa possibile nel campo dell'assemblaggio plastico. Oltre alla formazione data dai nostri ingegneri e dai centri di servizio regionali, offriamo corsi di addestramento pratico rivolti a specifiche necessità e adattati alle singole funzioni individuali.

Formiamo piccole classi interattive e forniamo informazioni in modo da massimizzare il rendimento del vostro investimento nella formazione. Possiamo personalizzare i corsi per adattarli alle vostre necessità, tenerli nei vostri stabilimenti ed anche in lingue diverse.

## Assistenza e Supporto

Da oltre trent'anni Dukane è nota per i livelli ineguagliati di assistenza e supporto. Ecco qualche esempio:

- Linea telefonica di assistenza sempre disponibile
- Programma di sostituzione delle apparecchiature in riparazione
- Negozio Dukane on-line per le parti più comuni
- Programma di spedizione rapida delle attrezzature
- Laboratori applicativi sparsi nel paese per l'assistenza ingegneristica
- Centri di assistenza regionali
- Ampi programmi di formazione
- Centro informativo disponibile on-line su [www.dukcorp.com/us](http://www.dukcorp.com/us)

## Perché scegliere Dukane?

### Un solo fornitore

Dalla semplicità delle nostre presse termiche ai sofisticati saldatori laser, Dukane ha il processo e l'apparecchiatura più adatta per ogni esigenza dell'assemblaggio plastico.

### Progetto globale

In qualità di fornitore internazionale, Dukane è sempre al passo con i requisiti mondiali.

Tra le caratteristiche: icone universali, controlli e documentazione multilingua e conformità alle norme internazionali.

### Risparmio

Dukane offre un'ampia gamma di sistemi che permettono di ridurre i costi di assemblaggio e di aumentare la produzione grazie al valore delle apparecchiature.

### Qualità di prodotto

La nostra tecnologia avanzata e le procedure di controllo della qualità certificate ISO9001:2000 garantiscono che le apparecchiature Dukane acquistate produrranno meno scarti e miglioreranno l'uniformità delle parti assemblate.

### Prestazioni

La struttura solida ed ergonomica facilita il funzionamento così da aumentare la ripetibilità e anche allungare la vita delle apparecchiature.

### Manutenzione

I sottogruppi e i componenti commerciali, oltre alla struttura modulare, rendono semplice l'assistenza e la risoluzione dei problemi. Riducono inoltre la necessità di assistenza on-site.

### Formazione

L'impegno di Dukane nella formazione vi assicura di ottenere il massimo dal vostro investimento e che il vostro personale e le vostre lavorazioni siano più efficienti possibile.

### Assistenza e Supporto

Dal colloquio e il progetto iniziale all'installazione e oltre, la nostra rete mondiale di esperti in assemblaggi plastici può gestire tutto rapidamente e in modo efficiente.



A ultrasuoni

A vibrazione

Termica

A rotazione

A piastra calda

Laser

Dukane IAS, s.r.o. • Bubenská 1536/43, 170 00 Praha 7, Tschechische Republik • TEL. + 420 296 547 183 • FAX + 420 296 547 184  
• e-mail: [ceuropeinfo@dukcorp.com](mailto:ceuropeinfo@dukcorp.com) • [www.dukcorp.com/us](http://www.dukcorp.com/us)

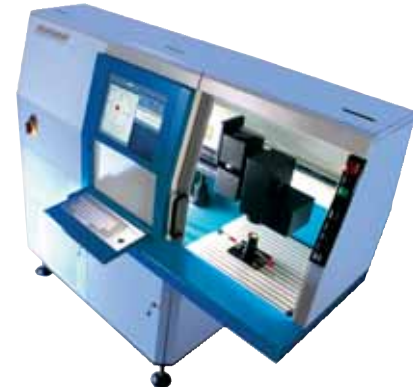
Dukane Corporation • Intelligent Assembly Solutions • 2900 Dukane Drive • St. Charles, Illinois 60174 USA •  
TEL 630-797-4900 • FAX 630-797-4949 • e-mail: [ussales@dukane.com](mailto:ussales@dukane.com) • [www.dukcorp.com](http://www.dukcorp.com)

**DUKANE**  
Intelligent Assembly Solutions

# Soluzioni intelligenti per l'assemblaggio

La **saldatura laser** ha il vantaggio è che i giunti di saldatura non subiscono spostamenti, non producono scintille e polveri al loro esterno. Il gruppo da saldare non viene esposto a calore o vibrazioni e le parti non sono soggette ad alcun movimento relativo durante il processo di assemblaggio. Una testa di messa a fuoco e orientamento del fascio rende possibile la saldatura a fascio dinamica e statica. Essendo il processo molto preciso e facilmente controllabile, la saldatura laser produce giunti superficialmente puliti, anche su parti a geometria complessa. La saldatura laser è estremamente versatile e costa meno di quanto si pensi.

## Laser



La saldatura laser richiede l'assorbimento della luce laser. Un materiale trasmette la luce laser coerente, mentre l'altro materiale assorbe la luce e la trasforma in calore. Le parti che appaiono nere all'occhio umano possono risultare trasparenti o opache alla lunghezza d'onda della luce laser. Si possono ottenere facilmente giunti clear-to-clear e giunti otticamente trasparenti utilizzando speciali rivestimenti. Tra i vantaggi del laser ci sono:

- Bassa tensione residua sulle parti lavorate
- Bassa sollecitazione termica per la saldatura in prossimità di componenti sensibili
- Le saldature sono a tenuta di polvere e umidità
- Saldatura per collasso in modalità quasi-simultanea
- Estetica eccellente e linee di giunzione invisibili
- Ideale per la prototipazione rapida e la produzione di piccoli lotti
- Il sofisticato software LaserCAD utilizza elementi CAD standard

- Laser a stato solido pompato a diodi per una lunga durata dei componenti

## A ultrasuoni



Quando si parla di **saldatura a ultrasuoni**, non potreste essere in migliori mani. Abbiamo più di 30 anni di esperienza in ogni aspetto dell'assemblaggio a ultrasuoni. Abbiamo una vasta serie di innovazioni di prodotto, un'ottima reputazione per la nostra assistenza e supporto rapido e una linea di prodotti che si adatta a qualunque necessità.

### Generatori DPC

I nostri DPC (Dynamic Process Controllers™ - Controllori dinamici di processo) sono progettati per offrire il massimo livello di controllo ed enormi potenzialità. Sono disponibili in una vasta gamma di livelli di potenza e frequenze ed è possibile personalizzarli secondo le vostre richieste. Sono inoltre conformi alle norme di certificazione CE e degli Stati Uniti. (I would add CE approved)

### Le nostre presse di saldatura

Accurati, robusti eppure facili da usare, questi sistemi altamente ingegnerizzati sono dotati di caratteristiche che li rendono precisi, versatili e molto affidabili.

- Esclusiva capacità di doppia pressione
- Guide lineari a sfere per movimenti precisi
- Il booster Titanium e trasduttore Magnum ad alte prestazioni

### Sistemi automatizzati

Offriamo soluzioni complete o componenti OEM modulari per soddisfare qualunque aspetto

dell'assemblaggio di materiali plastici.

- Sistema rotante di manipolazione delle parti
- Attuatori delle piastre adatti a saldature multiple
- Attuatori a profilo ridotto
- Sonde manuali
- Taglierine a ultrasuoni
- Macchine cucitrici a ultrasuoni
- Macchine a tamburo rotante per applicazioni in continuo su tessuti e pellicole

La **saldatura a vibrazione** è un processo altamente affidabile con il quale si possono gestire con facilità grandi parti in materiali difficili o parti multiple per ciclo. Progettate per essere resistenti, sicure e in grado di garantire anni di funzionamento senza problemi, le Saldatrici avanzate a vibrazione di Dukane sono costruite per durare.

Alcune delle loro innovative caratteristiche sono:

- Interfaccia grafica a colori touch-screen per computer industriali
- Totalmente compatibile con reti ethernet standard per il salvataggio illimitato di file di setup e informazioni storiche sulle parti.
- Un sofisticato sistema di sicurezza permette solo al personale autorizzato di apportare modifiche al processo

## A vibrazione



- La modalità avanzata di indicizzazione dei parametri permette modifiche dinamiche delle variabili di processo durante il ciclo di saldatura
  - Interfaccia utente di I/O programmabile con pinze di bloccaggio, ventose o sensori
  - Ampie guide on-line contestuali
- Produzione continua, qualità costante e tempi di inattività minimi sono assicurati da una solida struttura:
- Il massiccio ponte monoblocco

assicura che le vibrazioni vengano trasmesse al pezzo e non al telaio della macchina

- Guide del piano mobile ultrarigide e a quattro rotaie
- I componenti ottimizzati con l'analisi a elementi finiti permettono maggiori carichi di lavorazione
- L'autoregolazione consente di accoppiare il motore con la frequenza di risonanza degli utensili
- Massima rumorosità continua di soli 80dBa

Le saldatrici a vibrazione di Dukane sono disponibili in una vasta gamma di dimensioni, livelli di controllo e configurazioni personalizzate per soddisfare ogni specifica necessità.

## Termica



Le nostre **presse termiche** possono gestire montanti e inserti di sostegno su piani multipli contemporaneamente. Queste macchine possono essere utilizzate per la codifica delle date, la goffatura o la rimozione delle bave da stampaggio.

La struttura modulare ci consente di configurare e modificare rapidamente una macchina nel caso cambino le vostre specifiche di lavorazione. La nostra esclusiva unità di controllo digitale touch-screen riconosce e attiva automaticamente kit a scorrimento o moduli di controllo della zona calda man mano che questi vengono installati. Abbiamo abbondantemente e innovato le nostre presse termiche con caratteristiche come:

- Semplici moduli complementari master e slave per facilitare l'espansione e la manutenzione

Configurazione e funzionamento intuitivo grazie al touch-screen principale e alle unità di controllo digitali dei riscaldatori

- Tutti i controlli e gli indicatori sono in posizione frontale per un facile accesso
- La modalità di configurazione semplifica i cambi di lavorazione
- Il controllo idraulico della velocità è di serie
- Possono essere facilmente incorporate tavole rotanti e linee transfer
- Sono disponibili post-raffreddamento, kit a scorrimento e attrezzaggio rapido

Abbiamo innovato la pressa termica con la nostra Sonda termica multiregolabile (MATP). La sua struttura esclusiva permette regolazioni rapide della posizione laterale e radiale.

## A piastra calda



I **saldatori a piastra calda** di Dukane si adattano a una vasta gamma di configurazioni e dimensioni delle parti da lavorare. Queste macchine producono sigillature ermetiche altamente affidabili e resistenti giunzioni meccaniche su parti geometricamente complesse. Le applicazioni di queste robuste macchine non hanno limiti. Possiamo fornire macchine standard o personalizzate in configurazione orizzontale o verticale. Le nostre macchine standard sono caratterizzate da:

- Gestione digitale di due zone calde indipendenti con la predisposizione per arrivare a quattro zone
- Touch-screen digitale con menu intuitivi di configurazione e comando
- Funzionamento pneumatico oppure

idraulico opzionale

- Manipolazione delle parti a ventosa e sistema di rilevamento
- Cappa completa con aspiratori
- Pannello delle valvole pneumatiche isolato così da mantenere le valvole pulite e insonorizzate
- Disponibilità del sistema di attrezzaggio rapido
- Piastre controbilanciate a prova di errori

## A rotazione



I **saldatori a rotazione** di Dukane possono adattarsi a qualunque parte dotata di un giunto circolare. Sigillature ermetiche ad alta affidabilità e massima flessibilità nel fissaggio delle parti sono solo due dei vantaggi che la saldatura a rotazione è in grado di offrire. I nostri saldatori a rotazione sono valorizzati da caratteristiche come:

- Controllo avanzato ServoWeld™ per il corretto orientamento angolare delle parti
- Disponibilità di configurazioni personalizzate per specifiche particolari
- Modalità di attivazione con pre-rotazione, rilevatore delle parti da lavorare e rilevatore di coppia
- Programmazione intuitiva con touch-screen
- Salvataggio di file di setup multipli
- Limiti programmabili per i parametri delle parti da lavorare
- Controllo idraulico della velocità di serie sulle unità pneumatiche
- Lo sportello di sicurezza rende sicure le regolazioni meccaniche
- Facilmente integrabile in sistemi automatizzati
- Macchine compatte da tavolo



### Elettrodomestici

Per piccoli circuiti stampati o parti complesse di grandi dimensioni. Dukane ha l'apparecchiatura adatta a trattare tutti i tipi di applicazioni domestiche e consumer.

### Autoveicoli

Dentro, fuori e sotto al cofano, un numero significativo di parti della vostra automobile richiede un qualche tipo di assemblaggio plastico e noi abbiamo lavorato praticamente su ognuno di essi.

### Elettronica

Da semplici connettori ai personal computer, ovunque ci siano componenti elettronici si trovano assemblaggi plastici che richiedono soluzioni di qualità ed economicamente convenienti.

### Apparecchiature sanitarie

L'attrezzatura utilizzata per i prodotti sanitari deve essere calibrata e controllata spesso. Se avete bisogno dei record di Controllo statistico di processo per l'approvazione dell'FDA, abbiamo soluzioni di cui vi potete fidare.

### Confezionamento

Che si tratti di beccucci, tubetti, sacchetti, manici, vaschette, contenitori ondulati o trasparenti, possiamo garantire che la confezione sarà ottima quanto il prodotto che contiene.

### Tessile

Il nostro Centro tecnico tessuti e pellicole lavora con ogni genere di tessuto e non tessuto in applicazioni rotative, di taglio longitudinale, a tuffo e trasversale.

### Giocattoli

Molti giocattoli e prodotti per bambini richiedono soluzioni di assemblaggio affidabili e non tossiche. Noi lavoriamo insieme a voi per trovare la migliore soluzione.

## Tabella di confronto dei processi

	ultrasuoni	vibrazione	piastra calda	Laser	rotazione	termica
<b>Dimensioni dei particolari</b>	P-M	M-L	M	P-M	M	M
<b>Tecniche di assemblaggio</b>						
Saldatura	•	•	•	•	•	•
Rivettatura	•	•	•	Talvolta	•	•
Stampaggio	•	•	•	Talvolta	•	•
Inserzione	•	•	•	•	•	•
Saldatura a punti	•	•	•	•	•	•
Rimozione delle bave	•	•	•	•	•	•
Codifica data/Goffatura	•	•	•	•	•	•
<b>Materiali</b> (devono essere termoplastici)						
Amorfi	•	•	•	•	•	•
Semicristallini	Piccole parti	•	•	•	•	•
Materiali flessibili (es.: TPE)	Talvolta	Talvolta	•	•	Talvolta	Impiattaggio
Pellicole e tessuti	•	Talvolta	Talvolta	Talvolta	•	•
<b>Costi</b>						
Energia	€	€€	€€€	€	€	€€
Mano d'opera	€	€€	€€	€	€	€€
Apparecchiatura	€	€€	€€	€€€	€	€
Attrezzatura	€	€€€	€€	€	€	€
<b>Prestazioni</b>						
Resistenza saldatura	H	H	H	H	H	-
Tempo ciclo	L	L	L	L	L	L
Stress del prodotto	H	H	H	H	H	L
<b>Specifiche delle parti</b>						
Sigillatura strutturale/ermetica	•	•	•	•	•	-
Parti a parete sottile	•	•	DP	•	•	-
Numero di parti per ciclo	DP	•	•	•	•	•
Bava uniforme/solida	•	•	•	•	•	•
Giunti multi-livello o curvati	DP	•	•	•	•	•
Saldatura di superfici interne	•	DP	•	•	•	-
<b>SIMBOLI di dimensione delle parti:</b> P = Piccole parti M = Medie dimensioni L = Grandi parti						
<b>SIMBOLI di costo:</b> € = Basso costo €€ = Medio costo €€€ = Alto costo						
<b>SIMBOLI di prestazione:</b> B = Bassa M = Media A = Alta						
<b>SIMBOLI dei requisiti delle parti:</b> DP = Dipendente dalla parte						

L'apparecchiatura illustrata può essere dotata di accessori opzionali o di particolari forniti dall'utente. Consultare la scheda tecnica aggiornata per conoscere gli accessori di serie e gli optional.