

www.edm.jflab.co.kr

DMNC-EDM

차세대 3차원 방전가공기
Electric Discharge Machine, 전극용 흑연



DMNC-EDM
CE 
ISO 9001 인증

(주) 지엠테크
GM-TECH Co., Ltd.

ADV 400 ADV 600

High Accuracy CNC EDM Machine



ADV400

1. 수입 초정밀 (SP) 선형 가이드.
2. 정밀 연삭 등급 (C2) 볼 스크류 사용.
3. EDM 기계의 주조는 3 년이상 제한 처리.
4. 기계의 기하학적 정확도 및 동적 정확도는 5 μ m 미만으로 보장.



ADV600

 <p>Job sample(01) Diameter 040mm Depth: 1Q8mm Time: 9.5\pm Surface finish: VD18# Material: S130 hard steel</p>	 <p>Job sample(02) Diameter: 20/30/40mm Depth: 6/6/4mm Time: 2/4/7h Surface finish: VDI 6# Material: S130 hard steel</p>	 <p>Job sample(03) Diameter: 185 x 106mm Depth: 4mm Time: 15h Surface finish: VDI 24# Material: S130 hard steel</p>	 <p>Jobsample(04) Diameter 140 x 70mm Depth: 5mm Time: 8h Surface finish: VDI118* Material: S130 hard steel</p>
---	---	--	--

MECHANICAL PARAMETERS

모델명	Unit	ADV 400	ADV 600
기계설치 면적	mm	1550x2440x2330	2252x2519x3000
작업테이블 크기	mm	600x400	800x500
X/Y/Z 이동 거리	mm	400x300x272	600x400x400
테이블에서 주축까지 거리	mm	150-422	200-600
가공탱크 치수	mm	750x620x350	1050x750x450
가공 탱크 레벨	mm	350	450
최대 전극 하중	Kg	50	80
최대 공작물 중량	Kg	600	800
기계중량	Kg	2900	3500
가공탱크 용량	Liter	500	700
작업탱크 개폐방법		자동 UP&DOWN 방식	자동 UP&DOWN 방식
최대제어축수		3축연동 6축	3축연동 6축

Control System	ADV series	Control System	ADV series
운영체제	windows7/10	반복위치 정확도	3 μ m
입력전원	9KVA	좌표 수	60
전원공급장치	AC380V	보상시스템	스텝오류 보상,토크보상, 갭 보상 등
언어	한국어 영어	편집기능	가공 중 NC파일 편집
저장모드	32G, SSD	그래픽 표시 기능	XY/YZ/ZX 평면, 가공 시뮬레이션, 셋팅 시뮬레이션, 궤도시뮬레이션, 방전 시뮬레이션 등
통신포트	USB, LAN		
입력방법	15인치 터치스크린	최대 이송속도	4/min
제어축수	3축연동 6축	최대 점프속도	5min
최대가공효율	600 mm ³ /min	요동유형	3축요동, 분할요동, 내측요동 자유요동, 상한요동, 잠금요동, 3D요동
최소전극손실	≥ 0.01 %		
최적표면조도(Ra)	≥ 0.08 μ m		
리모컨 컨트롤	MFR0-3	소프트웨어 가공 편집	전문가시스템
최소드라이브 단위	1 μ m		
최소명령 단위	1 μ m		

당사의 지속적인 기술 개선으로 인해 기술 사항은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

ADI 300 ADI 450

High Accuracy CNC EDM Machine




ADI300

1. 수입 초정밀 (SP) 선형 가이드.
2. 정밀 연삭 등급 (C2) 볼 스크류 사용.
3. EDM 기계의 주조는 3 년이상 제한 처리.
4. 기계의 기하학적 정확도 및 동적 정확도는 5 μ m 미만으로 보장.



ADI450

 <p>Job sample(01) Diameter 040mm Depth: 1Q'Bmm Time:9.5ϵ Surface finish: VDI9# Material: S130 hard steel</p>	 <p>Job sample(02) Diameter: 20/30/40mm Depth: 6/6/4mm Time: 2/4/7h Surface finish: VDI 6# Material: S130 hard steel</p>	 <p>Job sample(03) Diameter: 185 x 106mm Depth: 4mm Time: 15h Surface finish: VDI 24# Material: S130 hard steel</p>	 <p>Jobsample(04) Diameter 140 x 70mm Depth: 5mm Time:8h Surface finish: VDI118* Material: S130 hard steel</p>
--	---	---	---

MECHANICAL PARAMETERS

모델명	Unit	ADI 300	ADI 450
기계설치 면적	mm	1992*2590*2355	2024*2119*2240
작업테이블 크기	mm	600x400	600x400
X/Y/Z 이동 거리	mm	300*212*272	452*300*272
테이블에서 주축까지 거리	mm	258~530	308~580
가공탱크 치수	mm	994*604*405	1084*597*435
가공 탱크 레벨	mm	250	340
최대 전극 하중	Kg	25	30
최대 공작물 중량	Kg	400	500
기계중량	Kg	2300	2800
가공탱크 용량	Liter	400	600
운할유형		수동	수동
작업탱크 개폐방법		수동	수동

Control System	for all ADI series	Control System	for all ADI series
운영체제	windows7/10	반복위치 정확도	3 μ m
입력전원	9KVA	좌표 수	60
전원공급장치	AC380V	보상시스템	스텝오류 보상,토크보상, 갭 보상 등
언어	한국어 영어	편집기능	가공 중 NC파일 편집
저장모드	32G, SSD	그래픽 표시 기능	XY/YZ/ZX 평면, 가공 시뮬레이션, 셋팅 시뮬레이션, 궤도시뮬레이션, 방전 시뮬레이션 등
통신포트	USB, LAN		
입력방법	15인치 터치스크린	최대 이송속도	4/min
제어축수	3축연동 6축	최대 점프속도	5min
최대가공효율	600 mm ³ /min	요동유형	3축요동, 분할요동, 내측요동 자유요동, 상한요동, 잠금요동, 3D요동
최소전극손실	≥0.01 %		
최적표면조도(Ra)	≥0.08 μ m		
리모컨 컨트롤 원격제어	MFR0-3	소프트웨어 가공 편집	전문가시스템, LN, 도구등
최소드라이브 단위	1 μ m		
최소명령 단위	1 μ m		

당사의 지속적인 기술 개선으로 인해 기술 사항은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

ADI 800 ADI 1800

Precision CNC EDM Machine

ADI800

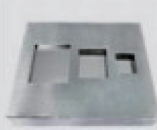


1. 수입 초정밀 (SP) 선형 가이드.
2. 정밀 연삭 등급 (C2) 볼 스크류 사용.
3. EDM 기계의 주조는 3 년이상 제한 처리.
4. 기계의 기하학적 정확도 및 동적 정확도는 5 μ m 미만으로 보장.

ADI1800



Job sample(01)
Diameter 040mm
Depth: 1Q8mm
Time:9.5h
Surface finish: VDI6#
Material: S130 hard steel



Job sample(02)
Diameter: 20/30/40mm
Depth: 6/6/4mm
Time:2/4/7h
Surface finish: VDI 6#
Material: S130 hard steel



Job sample(03)
Diameter: 185 x 106mm
Depth: 4mm
Time: 15h
Surface finish: VDI 24#
Material: S130 hard steel



Jobsample(04)
Diameter 140 x 70mm
Depth: 5mm
Time 8h
Surface finish: VDI118*
Material S130 hard steel

MECHANICAL PARAMETERS

모 델 명	Unit	ADI-500	ADI-600	ADI-800	ADI-1200	ADI-1400
기계설치 면적	mm	2500x2755x2530	2800x3100x2550	3000x3190x2770	4100x4000x3300	4500x4620x3450
테이블 크기	mm	800X500	900x600	1050x600	1250x800	1600x900
X/Y/Z 이동 거리	mm	500x400x300	600x500x350	800x500x400	1200x600x500	1500x700x500
가공탱크 치수	mm	1400x900x500	1600x1000x500	1800x1000x600	2000x1300x700	2250x1300x700
테이블에서 주축까지 거리	mm	400-700	400-700	500-900	500-1000	700-1200
최대 전극 하중	Kg	80	80	150	180	200
최대 공작물 중량	Kg	800	800	2500	3000	5000
가공 탱크 레벨	mm	360	360	460	460	460
가공액 용량	Liter	940	1100	1500	2000	2200
기계중량	Kg	3300	3800	4800	6300	8500
최대가공 효율	mm ³ /min	600	600	600	600	600
최대표면 조도(Ra)	μm	≥0.2	≥0.2	≥0.2	≥0.2	≥0.2
최소전극 손실	%	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01
입력전원	KVA	9	9	9	9	9

모 델 명	Unit	ADI-1800	ADI-1400(더블)	ADI-1800(더블)	ADI-2100(더블)	ADI-2500(더블)
기계설치 면적	mm	5200x4840x3800	4500x4620x3450	5200x4840x3800	5300x5200x3970	5700x5500x3970
테이블 크기	mm	2000x1000	1600x900	2000x1000	2500x1200	2800x1300
X/Y/Z 이동 거리	mm	1950x800x600	900x700x500	1200x800x600	1500x800x600	1800x1000x600
가공탱크 치수	mm	3500x1800x650	2250x1300x700	3500x1800x650	3500x1800x800	3500x1800x800
테이블에서 주축까지 거리	mm	750x1350	700-1200	750-1350	750-1350	750-1350
최대 전극 하중	Kg	250	200	250	250	250
최대 공작물 중량	Kg	7000	5000	7000	8000	9000
가공 탱크 레벨	mm	420	460	420	550	550
가공액 용량	Liter	4900	2200	4900	4900	4900
기계중량	Kg	12000	9900	13600	16400	18400
최대가공 효율	mm ³ /min	600	600	600	600	600
최대표면 조도(Ra)	μm	≥0.2	≥0.2	≥0.2	≥0.2	≥0.2
최소전극 손실	%	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01
입력전원	KVA	9	9	9	9	9

당사의 지속적인 기술 개선으로 인해 기술 사항은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

A30 A45

High Accuracy CNC EDM Machine



A30



A45

<p>Job sample(01) Diameter 040mm Depth: 1Q8mm Time:9.5wi Surface finish: VD19# Material: S130 hard steel</p>	<p>Job sample(02) Diameter: 20/30/40mm Depth: 6/5/4mm Time: 2/4/7h Surface finish: VDI 6# Material: S130 hard steel</p>	<p>Job sample(03) Diameter: 185 x 106mm Depth: 4mm Time: 15h Surface finish: VDI 24# Material: S130 hard steel</p>	<p>Jobsample(04) Diameter 140 x 70mm Depth: 5mm Time:8h Surface finish: VD118* Material S130 hard steel</p>
--	---	--	---

MECHANICAL PARAMETERS

모 델 명	Unit	A-30
기계설치 면적	mm	2215x2160x2250
테이블 크기	mm	600x400
X/Y/Z 이동 거리	mm	300x212x272
가공탱크 치수	mm	990x640x410
테이블에서 주축까지 거리	mm	258-530
최대 전극 중량	Kg	25
최대 공작물 중량	Kg	400
가공 탱크 레벨	mm	250
가공액 용량	Liter	500
기계중량	Kg	2300
최대가공 효율	mm ³ /min	≥ 500
최대표면 조도(Ra)	μm	≤ 0.1
최소전극 손실	%	≤ 0.01
가공전류	A	50
입력전원	KVA	9

모 델 명	Unit	A-45
기계설치 면적	mm	2470x2590x2350
테이블 크기	mm	600x400
X/Y/Z 이동 거리	mm	452x300x272
가공탱크 치수	mm	1090x630x445
테이블에서 주축까지 거리	mm	308-580
최대 전극 하중	Kg	25
최대 공작물 중량	Kg	400
가공 탱크 레벨	mm	290
가공액 용량	Liter	600
기계중량	Kg	2800
최대가공 효율	mm ³ /min	≥ 500
최대표면 조도(Ra)	μm	≤ 0.1
최소전극 손실	%	≤ 0.01
가공전류	A	50
입력전원	KVA	9

당사의 지속적인 기술 개선으로 인해 기술 사항은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

A540 A1880

High Accuracy CNC EDM Machine



A540



A1880

 <p>Job sample(01) Diameter: 040mm Depth: 1Q/Bmm Time: 9.5x Surface finish: VD18# Material: S130 hard steel</p>	 <p>Job sample(02) Diameter: 20/30/40mm Depth: 6/6/4mm Time: 2/4/7h Surface finish: VD1 6# Material: S130 hard steel</p>	 <p>Job sample(03) Diameter: 185 x 106mm Depth: 4mm Time: 15h Surface finish: VD1 24# Material: S130 hard steel</p>	 <p>Jobsample(04) Diameter: 140 x 70mm Depth: 5mm Time: 8h Surface finish: VD118* Material: S130 hard steel</p>
--	---	--	--

MECHANICAL PARAMETERS

모 델 명	Unit	A-540	A-640	A-850	A-1260	A-1470
기계설치 면적	mm	2525x2755x2526	2716x3134x2525	2987x3187x2762	4100x4004x3216	4500x4620x3450
테이블 크기	mm	800x500	900x600	1050x600	1250x800	1600x900
X/Y/Z 이동 거리	mm	500x400x300	600x400x350	800x500x400	1200x600x500	1500x700x500
가공탱크 치수	mm	1400x900x500	1600x1000x500	1800x1000x600	2000x1300x700	2250x1300x700
테이블에서 주축까지 거리	mm	400-700	400-700	500-900	500-1000	700-1200
최대 전극 하중	Kg	80	80	150	150	200
최대 공작물 중량	Kg	800	800	2500	3000	5000
가공액 용량	Liter	940	1100	1500	2000	2200
기계중량	Kg	3300	3800	4800	6300	8500
최대가공 효율	mm ³ /min	500	500	500	500	500
최대표면 조도(Ra)	μm	≥0.2	≥0.2	≥0.2	≥0.2	≥0.2
최소전극 손실	%	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01
최대제어축수		3축연동 5축	3축연동 5축	3축연동 5축	3축연동 5축	3축연동 5축
입력전원	KVA	9	9	9	9	9

모 델 명	Unit	A-1880	A-1470(더블)	A-1880(더블)	A-2180(더블)	A-2510(더블)
기계설치 면적	mm	5204x5109x3861	4500x4620x3450	5204x5109x3861	5900x5074x3888	5700x5450x3874
테이블 크기	mm	2000x1000	1600x900	2000x1000	2500x1200	2800x1300
X/Y/Z 이동 거리	mm	1950x800x600	900x700x500	1200x800x600	1500x800x600	1800x1000x600
가공탱크 치수	mm	3500x1800x650	2250x1300x700	3500x1800x650	3500x1800x800	3800x1800x800
테이블에서 주축까지 거리	mm	750-1350	700-1200	750-1350	750-1350	750-1350
최대 전극 하중	Kg	250	200	250	250	250
최대 공작물 중량	Kg	7000	5000	7000	8000	9000
가공액 용량	Liter	4900	2200	4900	4900	4900
기계중량	Kg	11800	10000	13400	16400	18400
최대가공 효율	mm ³ /min	500	500+500	500	500+500	500+500
최대표면 조도(Ra)	μm	≥0.2	≥0.2	≥0.2	≥0.2	≥0.2
최소전극 손실	%	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01
최대제어축수		3축연동 5축	3축연동 5축	3축연동 5축	3축연동 5축	3축연동 5축
입력전원	KVA	9	9	9	9	9

당사의 지속적인 기술 개선으로 인해 기술 사항은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

OPTIONAL ACCESSORIES

■ 기능부품

EDM 시스템 액세서리

- EDM C-축 / R-축 / A-축은
- 5축 정밀 CNC EDM 기술의 필수적인 핵심 기능이며 다축 연동입니다.



■ C-axis (정밀 CNC 로터리 회전축)

EDM 가공 C 축 (정밀 수치 제어 회전축)은 5 축 연계 정밀 CNC EDM 기술을 구현하는데 필요한 가장 중요한 기능 부품입니다.

당사에서 개발 및 생산 한 C 축 장치는 모터 구동 일체형 샤프트 제조 기술, 밀폐 기술, 고정밀 보증 및 신뢰성 기술의 세 가지를 기술적으로 개발 성공

스위스, 독일 및 일본과 같은 몇몇 회사 만 국제 기술 독점하는것을 능가하는 기술개발로 EDM 가공 프로세스를 완전히 자율적으로 수행합니다.



■ R-axis (정밀 고속 회전 샤프트)

EDM 가공 R 축 (정밀 수치 제어 회전축)은 5 축 연계 정밀 CNC EDM 기술을 구현하는데 필요한 가장 중요한 기능 부품입니다.

당사에서 개발 및 생산 한 R 축 장치는 모터 구동 일체형 샤프트 제조 기술, 밀폐 기술, 고정밀 보증 및 신뢰성 기술의 세 가지 기술적으로 개발 성공.

스위스, 독일 및 일본과 같은 몇몇 회사 만 국제 기술 독점하는것을 능가하는 기술개발로 EDM 가공 프로세스를 완전히 자율적으로 수행합니다.



■ A-axis (NC 로터리 테이블)

밀폐형 침수 NC 로터리 테이블을, 필수적인 핵심 기능 액세서리 정밀 CNC 다축 연동입니다

하이 엔드 제품의 성능을 측정하는 국제 EDM 기능의 핵심 분야 중 하나입니다.

특히 일부 핵심 부품의 수요 증가의 항공 우주 정밀 CNC 터렛이 필요합니다.

자체 연구 및 개발 생산한 A축 밀폐형 침수 NC 로터리 테이블은 다축 연동 정밀 CNC EDM 공작 기계의 전반적인 성능을 향상시킬 수 있습니다.



■ ATC [자동전극 교환장치]

자동전극교환장치
ATC, [Automatic Tool Changer]

Tool 교환도 자동Tool 교환장치(ATC, Automatic Tool Changer)에 의해 자동으로 교환 가능하며 복잡한 형상을 가공할 수 있습니다.

전극 보호 센서 부착, 공기 부족 압력 센서
[with electrode protection sensor, insufficient airpressure sensor]



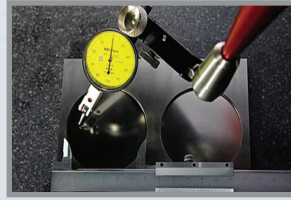
APPLICATION EXAMPLES



5-axis simultaneous job



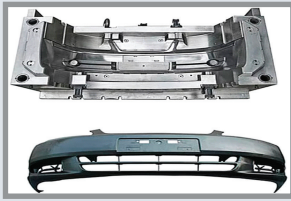
Simultaneous 4-axis machining job



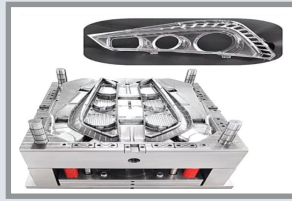
DMNC CNC EDM의 경면 마감



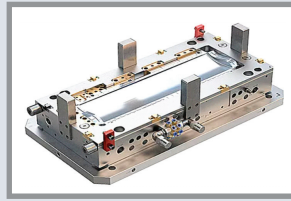
DMNC CNC EDM의 경면 마감



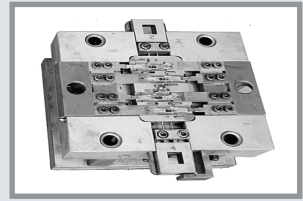
자동차범퍼1



자동차라이트금형



에어컨금형



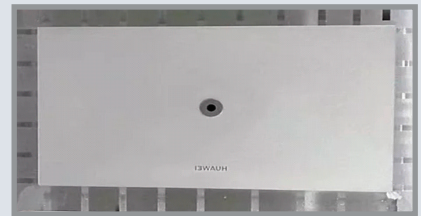
지퍼금형



모바일 커버 금형1



모바일 커버 금형2



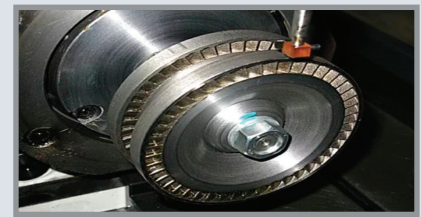
컴퓨터 커버,패드 커버 몰드 1



항공기 부품 / 티타늄 터빈디스크



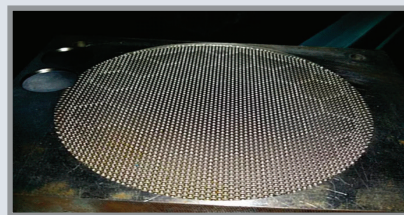
항공기 부품 / 티타늄 터빈디스크



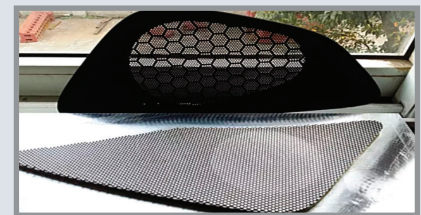
항공기 부품 / 티타늄 터빈디스크



흑연가공



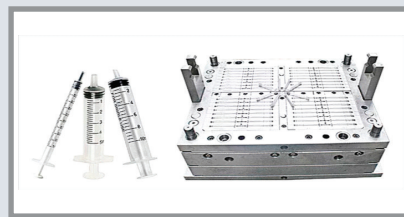
흑연가공



흑연가공



의료기 금형



의료기 금형



의료기 금형



전자 케넥터



기념 주화 금형



LED LAMP 금형

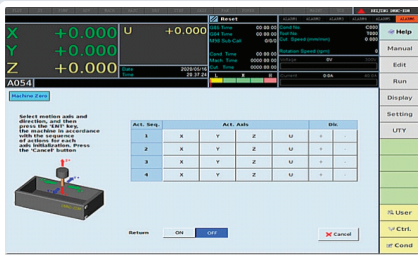


안경 테 금형

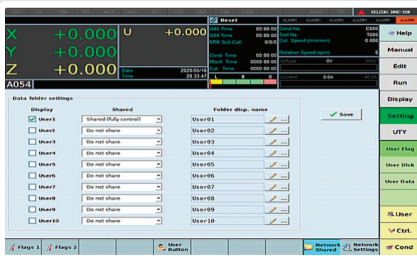
INTELLIGENT MANUFACTURING

자체 기술로 개발한 DMNC CNC EDM 프로그램 시스템은 전문가 운영 체제를 갖춘 다양한 가공 데이터를 기반으로 최적화 되어 뛰어난 편리성을 제공하며 소비자의 요구에 즉각적인 대응합니다. [전기중 공동]

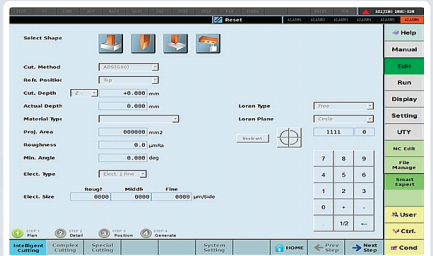
초기인터페이스



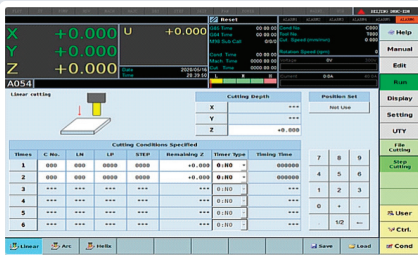
가공정보



가공화면



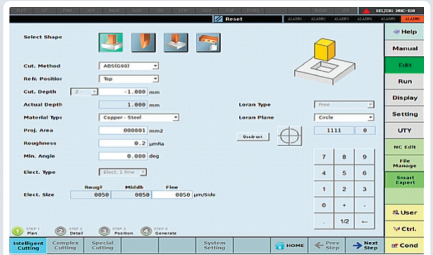
가공처리



자동가공



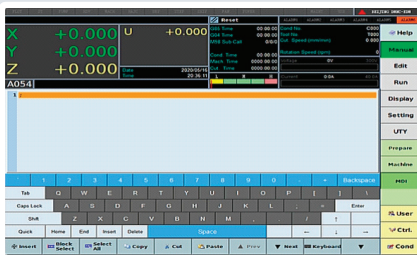
전문가공



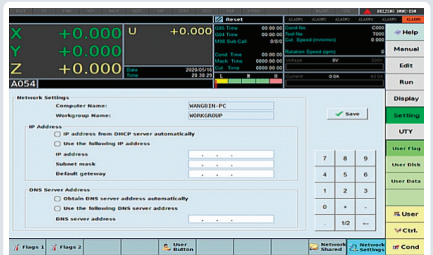
데이터출력



편집화면



네트워크



- 조작이 간편한 15인치 대화형 터치스크린 디스플레이를 사용.
- 한글/영문/중문을 선택할 수 있으며 사용이 간단합니다.
- 가공면적에 따라 출력방식을 선택할 수 있습니다.
- 가공 데이터의 USB 입, 출력이 가능합니다.
- 초경 등의 난삭재 가공회로 및 경면가공, 흑연 가공회로를 탑재 하였습니다.
- 최상의 가공속도, 최고의 정밀도를 추구하는 풍부한 데이터 베이스를 탑재하였습니다.
- 캐비티(Cavity) 방전 작업시 셋팅 시간을 획기적으로 단축시켰습니다. (개별위치 자동기억 기능)
- LEMODE & JOG SHUTTLE의 표준화로 공작물의 빠른 셋팅을 할 수 있습니다.
- 전원 장치의 주요 구성 요소는 최고의 가공 품질과 높은 신뢰성을 보장하고 높은 정밀도, 빠른 응답을 가져옵니다.

QUALITY ASSURANCE



SKiMiE






Quality is the partner of success .implement is guaranty of quality




Passed national army certificate GJB 9001C-2007

Passed ISO9001-2016

Listed by All-China Federation of Industry and Commerce as high-tech enterprise for both military industry and civil industry.

Quality of products is decided by high-quality measuring equipment

Name	Image	Description
Logic analyzer Agilent		For tracking logical analysis of real-time running system, it measures timing sequence accurately
EMC (electromagnetic compatibility compatibility Analyzer) Agilent		For describing the performance of a device or system to function in an electromagnetic environment
Microscope Mitutoyo		Check dimension and surface quality of small parts

Name	Image	Description
Bridge type CMM HEXAGON		Measure geometric accuracy of complex parts
PCB measuring instrument		To check deflection of PCBs rapidly
Laser interferometer RENISHAW		To check mechanical accuracy of machine



(주) 지엠 테크

Electric Discharge Machine, 전극용 흑연

본사 : 서울특별시 금천구 가산디지털2로 169-37

공장 : 충남 금산군 추부면 추풍로 202(주2공장)

TEL : 전국 1599-5805 , 041-751-5197

www.edm.jflab.co.kr

