

# Notig Tools

Instrumente Notig  
al. Zwycięstwa 16  
26-020 Chmielnik  
www.notig.pl

## Manual de utilizare

### Mașini de sudură cu invertor IGBT / MMA



## Tabla de conținut:

1. Caracteristicile produsului
2. Tipuri de amenințări care apar în timpul funcționării dispozitivului
3. Condiții generale de siguranță
4. Date tehnice
5. Funcționarea aparatului de sudură
6. Întreținerea dispozitivului

Atenție!!! Datorită îmbunătățirii continue a produselor, desenele și descrierile prezentate pot diferi de produsele achiziționate și pot conține elemente opționale sau specializate care nu sunt prevăzute în versiunea standard. Aceste diferențe nu pot constitui baza unei reclamații. Toate datele conținute în acest manual sunt în concordanță cu informațiile din momentul tipăririi și sunt doar în scop informativ.

Informații privind deșeurile de echipamente electrice și electronice:

În conformitate cu Legea din 11 septembrie 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (Jurnalul legilor din 2015, punctul 1688), oferim clienților colectarea gratuită a deșeurilor de echipamente din gospodării, cu condiția ca deșeurile de echipamente să fie de același tip și să îndeplinească aceleași funcții. ce echipamente vândute.

Distribuitorul și operatorul punctului de service pot refuza să accepte deșeuri de echipamente care, din cauza contaminării lor, reprezintă o amenințare pentru sănătatea sau viața persoanelor care primesc deșeurile de echipamente. În acest caz, proprietarul deșeurilor de echipamente le predă colectorului de deșeuri de echipamente sau operatorului stației de tratare.

Amintiți-vă:

1. Deșeurile de echipamente electrice și electronice (denumite în continuare: deșeuri de echipamente) nu trebuie depozitate împreună cu alte deșeuri.

2. Deținătorul de deșuri de echipamente din gospodării este obligat să le predea unui colector de deșuri de echipamente sau unei entități autorizate să colecteze deșuri de echipamente

## 1. Caracteristicile produsului

Invertorul de sudură MMA este utilizat pentru sudarea cu un electrod acoperit, datorită utilizării componentelor electronice în tehnologia IGBT, vă permite să efectuați lucrări de sudură cu cel mai mic consum de energie și eficiență maximă. Aparatul de sudură poate utiliza majoritatea tipurilor de electrozi disponibile pe piață, inclusiv electrozi obișnuiți, rutil, celuloză. Aparatul de sudură poate utiliza electrozi destinați sudării oțelului inoxidabil, oțelului aliat, precum și metalelor neferoase. Aparatele de sudură IGBT NOTIG sunt echipate cu următoarele tehnologii:

Anti-stick - previne scurtcircuitul, reduce curentul de sudare la valoarea minimă în momentul în care se face o greșală, când electrodul se lipește de materialul sudat. Acest lucru facilitează desprinderea electrodului de piesa de prelucrat.

Arc force - stabilizarea curentului de scurtcircuit, asigură un arc stabil și o cantitate mică de stropi, scurtarea lungimii arcului este însoțită de o creștere a curentului de sudare, ceea ce stabilizează arcul indiferent de fluctuațiile de lungime, automat sau reglat cu un potențiomtru.

Pornire la cald - la aprinderea arcului, curentul de sudare crește pentru scurt timp cu aprox. 30%, ceea ce facilitează modelarea corespunzătoare a penetrării și a suprafeței sudate.

Aparatul de sudură N1301 și N1303 este echipat cu funcția VRD - un sistem de reducere a tensiunii care oprește alimentarea cu energie electrică în câteva milisecunde după terminarea sudării. Această funcție este, de asemenea, responsabilă de reducerea tensiunii la electrodul stick la un nivel sigur.

Aparatul de sudură N1301 și N1303 este echipat cu funcția TIG LIFT - sudare TIG folosind o torță TIG specială cu o supapă. Arcul este aprins prin frecarea ușoară a electrodului neconsumabil de materialul sudat.

## 2. Tipuri de amenințări care apar în timpul funcționării dispozitivului

1. Riscurile mecanice ale pieselor de prelucrat: masa și stabilitatea (energia potențială a pieselor care se pot deplasa sub influența gravitației)
2. Pericolele materialelor și substanțelor (și ale componentelor acestora) prelucrate sau utilizate în mașină, care rezultă din contactul sau inhalarea de lichide, gaze, ceață, vapori și prafuri nocive
3. Pericolele materialelor și substanțelor (și ale componentelor acestora) prelucrate sau utilizate în mașină legate de incendii sau explozii.

4. Arsuri și alte leziuni cauzate de contactul omului cu obiecte sau materiale la temperaturi foarte ridicate, flăcări sau explozii, precum și radiații provenite de la surse de căldură.
5. Atingerea de către om a părților sub tensiune ca urmare a deteriorării (atingere indirectă).
6. Radiații termice sau alte fenomene cum ar fi particulele topite ejectate.

### **3. Condiții generale de siguranță**

Nu este permisă modificarea, alterarea sau schimbarea în orice alt mod a construcției dispozitivului sub sancțiunea pierderii conformității cu standardele și a pierderii marcajului CE. Se recomandă efectuarea de inspecții periodice pentru a menține aparatul pregătit pentru funcționare. Aparatul de sudură trebuie să fie întreținut numai în ateliere autorizate, folosind piese de schimb originale.

Instrucțiuni pentru utilizarea în siguranță a dispozitivului

Operatorul de sudură trebuie să fie instruit în utilizarea aparatului de sudură și, de asemenea, trebuie să citească cu atenție instrucțiunile de utilizare. Respectați instrucțiunile de siguranță din manualul de utilizare. Protejați-vă ochii și fața purtând îmbrăcăminte de protecție și măști de sudură. Producătorul nu este responsabil pentru daunele și accidentele cauzate de utilizarea necorespunzătoare a aparatului.

Pericolele electrice și normele de siguranță

Atunci când lucrați cu un aparat de sudură, trebuie respectate normele de sănătate și siguranță referitoare la procesul de sudare, tăiere și îmbinare. Dacă regulile de mai sus nu sunt respectate, principalele riscuri sunt:

- inhalarea de substanțe periculoase,
- radiații optice,
- Burns,
- incendii și explozii,
- șoc electric,

Prin urmare, se recomandă:

- nu modificați dispozitivul. În niciun caz nu trebuie să deschideți carcasa, reparațiile trebuie efectuate de personal calificat în centre de service autorizate de producător,
- nu dezamblați carcasa de protecție și nu atingeți părțile sub tensiune,
- chiar și în cazul unor perturbări minore ale sistemului electric, deconectați aparatul de sudură de la sursa de alimentare și trimiteți-l la un centru de service autorizat,

- verificați cablurile electrice înainte de fiecare utilizare. Dacă se observă deteriorarea izolației, cablurile trebuie înlocuite cu unele noi, fără defecte, sudorul nu trebuie să funcționeze cu cabluri electrice deteriorate,
- nu introduceți obiecte metalice în orificiile de ventilație, nu întrețineți singur dispozitivul, service-ul trebuie efectuat de personal calificat în centre de service autorizate de producător,
- conectați dispozitivul la rețeaua de curent alternativ de 230V / 50Hz, echipată cu un contact și un conductor de protecție,
- rețeaua de alimentare trebuie să fie echipată cu un sistem de protecție adecvat (un întrerupător termomagnetic sau siguranțe cu întârziere) și o siguranță de curent rezidual cu parametrii necesari pentru dispozitivul conectat
- un curent de declanșare de 30 mA,
- în unele cazuri, curentul de arc electric poate fi periculos. Evitați contactul direct cu împământarea (sau cu piesa sudată) și cu mânerul sau electrodul,
- deconectați fișa cablului de alimentare de la priză de fiecare dată când aparatul de sudură nu este utilizat.
- nu efectuați nicio activitate de reparație la dispozitivul conectat la rețea.

Riscuri rezultate din utilizarea necorespunzătoare a aparatului de sudură

Nu lucrați cu sudorul în apropierea materialelor inflamabile. Înainte de începerea lucrului, pregătiți locul de muncă prin îndepărtarea tuturor materialelor inflamabile din zona periclitată. Nu sudați recipiente și rezervoare care conțin sau conțin gaze sau substanțe inflamabile și toxice. Asigurați-vă că toate gazele au fost îndepărtate din zona de lucru - risc: incendiu, explozie, vapori, intoxicație. Este interzis să sudați pe timp de ploaie sau ninsoare, aparatul de sudură nu este protejat împotriva apei. Deconectați accesoriile de la aparat și aparatul în sine de la rețea și mutați-l într-o zonă fără acces la apă (risc: șoc electric, deteriorarea aparatului). Nu lucrați într-o atmosferă cu umiditate ridicată. (pericol: ca mai sus). Nu lucrați în locuri care nu asigură o ventilație corespunzătoare. Aparatul de sudură este echipat cu un ventilator, dar acesta trebuie să beneficieze de condiții de lucru adecvate. Asigurați-vă că dispozitivul dispune de ventilație adecvată și că căldura generată de aparat va fi disipată (pericol: distrugerea dispozitivului). Eliminați gazele și vaporii generați în timpul sudării, evitați inhalarea acestora. Utilizați măști speciale pentru a proteja căile respiratorii. Asigurați o ventilație adecvată (pericol: otrăvire, distrugerea dispozitivului).

Nu priviți în lumina produsă de arcul electric (pericol: leziuni oculare grave). Nu atingeți părțile fierbinți.

Curățați piesa de lucru de rugină, grăsime sau vopsea. Acest lucru va reduce la minimum formarea de vapori nocivi. Conectați cablul de masă ferm și sigur la piesa de prelucrat. Îmbinarea trebuie curățată de murdărie, vopsea și unsoare.

Nu înfășurați cablul de sudură și de împământare în jurul corpului. Nu îndreptați pistolul de sudură spre oameni. Asigurați-vă că aparatul de sudură este plasat pe o suprafață plană și stabilă, în poziție verticală. Este interzis să așezați aparatul de sudură în orice alt mod în timpul lucrului. Aparatul de sudură are un mâner și o curea pentru transport ușor. Este interzis să țineți sudorul de mâner sau să îl agățați de curea în timpul sudării. Nu utilizați aparatul de sudură ca dispozitiv pentru dezghețarea țevilor.

Limitări și restricții în activitatea unui aparat de sudură

Dispozitivul nu poate fi utilizat de persoane:

- cu stimulatoare cardiace implantate, proteze acționate electric, cum ar fi membre artificiale, aparate auditive etc.
- purtători de lentile de contact (înlocuiți lentilele de contact cu ochelari înainte de a începe lucrul).
- trecătorii cu dispozitivele menționate mai sus trebuie să păstreze o distanță de siguranță față de locul de muncă al mașinii de sudură.

#### pictogramele și simbolurile utilizate:

$U_{(0)}.....V$  Acest simbol indică tensiunea secundară în circuit deschis (în volți).

X Acest simbol indică ciclul de funcționare nominal.

$I_{(2)}.....A$  Acest simbol arată curentul de sudare în amperi.

$U_{(2)}.....V$  Acest simbol arată tensiunea de sudare în volți.

$U_1$  Acest simbol indică tensiunea nominală de alimentare.

$I_{1max}...A$  Acest simbol indică curentul maxim consumat de aparatul de sudură în amperi



$I_{1eff}...A$  Acest simbol reprezintă curentul real continuu consumat de aparatul de sudură în amperi

IP21S Acest simbol indică clasa de protecție a aparatului de sudură.



Acest simbol indică faptul că aparatul de sudură este adecvat pentru utilizare în medii cu risc ridicat de electrocutare.


Acest simbol indică faptul că instrucțiunile de utilizare trebuie citite cu atenție înainte de punerea în funcțiune.



Acest simbol indică faptul că aparatul de sudură este un aparat de sudură cu curent continuu monofazat (putere).



Acest simbol arată faza rețelei și frecvența liniei în hertzi.

 Acest simbol indică faptul că sudorul este un sudor MMA (sudare cu arc cu electrod acoperit).



Acest simbol indică faptul că trebuie purtată protecție pentru ochi și față



Acest simbol indică faptul că trebuie utilizată protecția mâinilor

Acest simbol indică faptul că trebuie purtat echipament individual de protecție

Acest simbol înseamnă că deșeurile de echipamente electrice și electronice nu trebuie amestecate cu alte deșeuri

#### 4. Date tehnice

Model	N1300	N1301/VRD	N1303/VRD
Parametru			
Tensiunea de intrare	1 x 230 V	1 x 230 V	1 x 230 V
Frecvența	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Curent de sudare	315 A	330 A	300 A
Factorul de putere	cosφ 0,93	cosφ 0,93	cosφ 0,93
Tensiunea de ieșire de lucru	32,6 V	33,2 V	32 V
Intervalul curent	20-315 A	20-330 A	20-300 A
Ciclu de lucru	60%	60%	60%
Electrozi recomandați	2,0-5,0 mm	2,0-5,0 mm	2.0-5.0 mm
Clasa de izolare	F	F	F
Nivelul de securitate	IP21	IP21	IP21

Cerințe tehnice ale sistemului electric care alimentează sudorul:

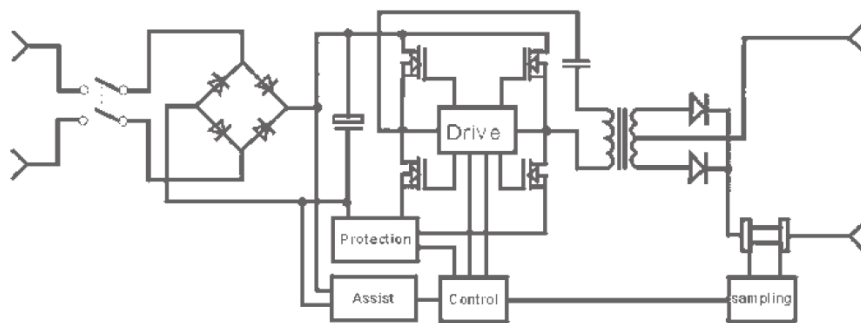
tensiune de alimentare: 230 V, 50 Hz

secțiunea transversală a cablului de alimentare - 3x2.5mm<sup>2</sup>

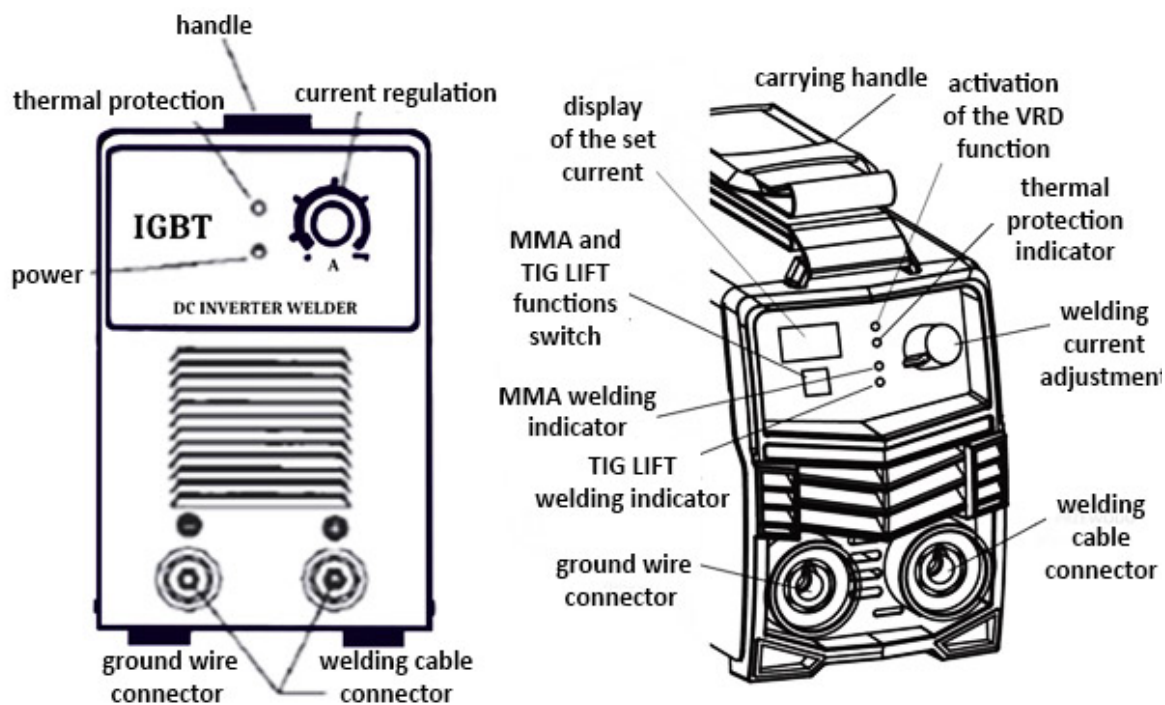
protecție la supracurent necesară - 16 A

Diagrama electrică

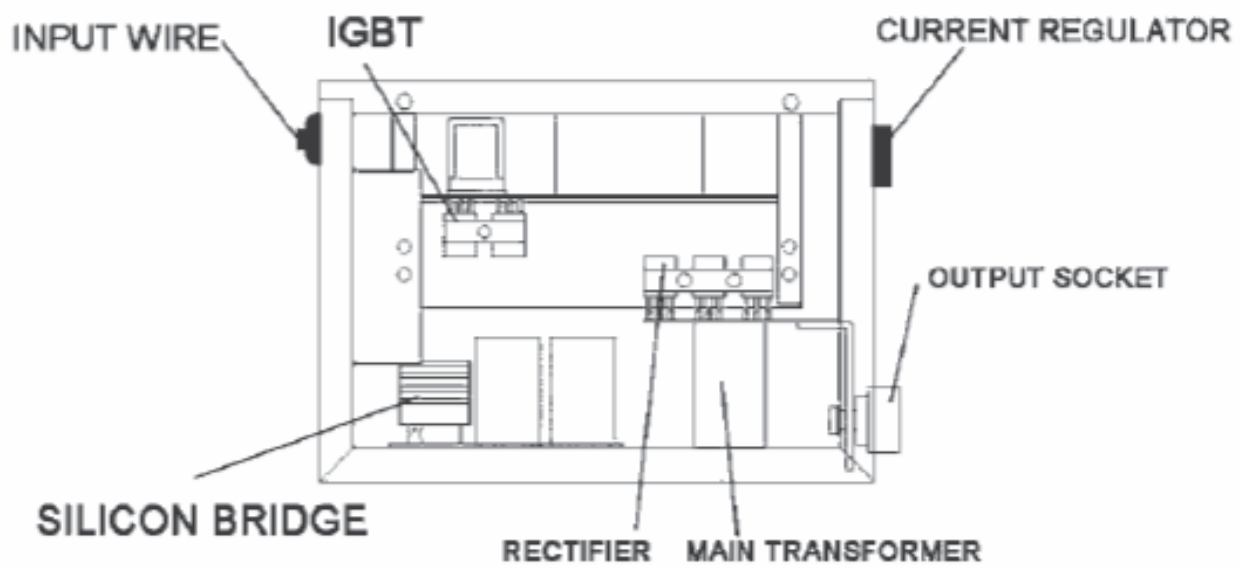




Organizarea controalelor și a indicatorilor



Notă: Unele butoane și lumini sunt opționale, nu toate modelele



## 5. Funcționarea aparatului de sudură

Înainte de a începe lucrul, asigurați-vă că aparatul de sudură nu este deteriorat. Verificați starea cablurilor de alimentare și de sudură pentru a vedea dacă sunt deteriorate. Este interzis să lucrați cu un aparat de sudură deteriorat și / sau cu cabluri deteriorate. Verificați starea conectorilor cablurilor de sudură și curățenia și starea terminalului de împământare.

Atenție! Cablurile deteriorate trebuie înlocuite cu unele noi. Repararea cablurilor este interzisă. Pentru a înlocui cablul de alimentare, vă rugăm să contactați centrul de service al producătorului.

Aparatul de sudură poate fi alimentat de la rețeaua electrică cu tensiunea și frecvența nominală indicate în tabelul cu date tehnice și pe plăcuța de identificare a aparatului.

De asemenea, este posibil să se utilizeze generatoare de curent, dar asigurați-vă că capacitatea de curent a generatorului este egală sau mai mare decât curentul maxim de alimentare indicat pe placa de caracteristici a aparatului de sudură. În caz contrar, nu va fi posibil să se atingă performanța nominală a aparatului de sudură sau nu va fi posibil să se lucreze deloc. Atenție! Dacă se utilizează un generator pentru alimentarea unui aparat de sudură, asigurați-vă că acesta este împământat printr-o instalație instalată corespunzător.

Trebuie evitată conectarea cu cabluri lungi. Dacă se utilizează cabluri prelungitoare, acestea trebuie să aibă o capacitate cel puțin egală cu cea a cablului de alimentare al aparatului de sudură.

Stabilirea unei rețele de alimentare corespunzătoare trebuie încredințată unui electrician calificat. Rețeaua de alimentare cu energie electrică trebuie să fie proiectată în conformitate cu standardele EN 60204-1 sau cu standardele în vigoare într-o anumită țară.

Atenție! Înainte de a introduce fișa în priză, asigurați-vă că întrerupătorul aparatului de sudură este în poziția "oprit" și că cablurile de sudură nu sunt scurtcircuitate.

Dacă echipamentul nu funcționează normal, opriți imediat lucrul și verificați cauza problemei.

Dacă sudarea cu curent ridicat este efectuată pentru o perioadă lungă de timp și depășește ciclul de funcționare, lampa de suprasarcină se va aprinde, mașina va înceta să funcționeze și va aștepta ca temperatura să se răcească.

### **Sudare cu arc cu un electrod acoperit MMA**

Introduceți fișa cablului în priză și apoi rotiți-o în sensul acelor de ceasornic până la capăt. Asigurați-vă că fișa nu alunecă singură din priză. Conectați suportul electrodului la polaritatea pozitivă și borna de masă la polaritatea negativă. Această metodă este utilizată în mod obișnuit pentru sudarea cu electrod pe majoritatea materialelor, cum ar fi oțelul cu conținut scăzut de carbon și oțelul slab aliat.

Conectați clema cu arc a conductorului piesei de prelucrat la partea metalică a piesei de prelucrat. Zona de contact trebuie să fie lipsită de ulei, vopsea sau alți contaminanți care pot deteriora fluxul de curent.

Așezați electrodul în suport. Introduceți capătul dezizolat al electrodului în clemă. Electrocul trebuie fixat în clemă astfel încât să nu poată fi deplasat în clemă în timpul funcționării. Există incizii într-un maxilar al suportului care permit fixarea electrodului în suport. Tipul de electrod trebuie ales în funcție de tipul de materiale care urmează să fie sudate. Asigurați-vă că borna de masă și electrodul sunt izolate între ele. Acestea nu sunt în contact și electrodul sau clema acestuia nu este în contact cu piesa de prelucrat.

Conectați fișa cablului de alimentare la o priză. Puneți comutatorul în poziția "on" (pornit). Ventilatorul ar trebui să pornească și valoarea curentului de sudare va apărea pe afișaj (versiunea cu afișaj).

Setați curentul de sudare corect pentru tipul și grosimea materialelor care urmează să fie sudate.

Acoperiți-vă fața cu o mască de sudură și începeți operațiunea de sudare. Pentru a iniția mai ușor arcul electric, deplasați electrodul spre punctul în care va începe sudarea. După ce electrodul este în contact cu piesa de prelucrat, ridicați și înclinați ușor electrodul și mențineți arcul electric de o lungime constantă.

În timpul lucrului, trebuie respectat ciclul de lucru selectat. Sudorul poate suda cu curentul maxim timp de 60% din perioada de 10 minute, iar restul de 40% ar trebui să fie cheltuit pentru răcirea sistemelor de sudare. Nerespectarea ciclului de lucru va activa sistemul de protecție la supraîncălzire. Lampa de semnalizare se va aprinde atunci și sudarea va fi imposibilă până la răcirea sistemelor de sudare.

Acordați atenție ca scânteile să nu zboare spre aparatul de sudură, carcasa nu protejează sistemele interne împotriva stropilor.

Suprasolicitarea frecventă a aparatului de sudură poate duce la o uzură mai rapidă sau chiar la deteriorarea acestuia.

## **6. Întreținerea dispozitivului**

ATENȚIE! Deconectați ștecherul de la priza de curent înainte de a efectua orice ajustare, revizie sau întreținere. După terminarea lucrărilor, starea tehnică a aparatului trebuie verificată prin inspecție vizuală și evaluarea: caroseriei, cablului electric cu fișă, funcționării întrerupătorului electric, patenței fanțelor de ventilație, nivelului de zgomot, pornirii și uniformității de lucru. Orice nereguli observate în timpul inspecției sau în timpul funcționării sunt un semnal pentru repararea la punctul de service. După terminarea lucrărilor, carcasa, fanțele de ventilație, întrerupătoarele, mânerul suplimentar și capacele trebuie curățate, de exemplu, cu un jet de aer (cu o presiune de cel mult 0,3 MPa), o perie sau o cârpă uscată, fără utilizarea de substanțe chimice și lichide de curățare. Scoateți carcasa și folosiți aer curat, uscat, cu presiune scăzută pentru a sufla praful și murdăria din pasajele de aer și din piesele interne. Curățați uneltele și mânerul cu o cârpă uscată și curată. Verificați gradul de uzură al bornelor de masă și de electrod, precum și al fișelor de conectare a cablului de sudură. În caz de uzură excesivă, de exemplu, atunci când nu este posibilă prinderea electrodului, înlocuiți-l cu unul nou. Este interzisă utilizarea altor cabluri decât piesele de schimb originale



Chmielnik 29.05.2021

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Dwie ostatnie cyfry roku naniesienie oznaczenia CE - 21  
40/2021

# Notig Tools

**PRODUCENT:**

**Notig Tools Michał Widomski, al. Zwycięstwa 16  
26-020 Chmielnik, Polska**

My jako producent oświadczamy, że wyrób:

marka: NOTIG

nazwa: spawarki inwertorowe IGBT

tip/model: **N1300, N1301, N1302, N1303**

spełnia wymogi następujących norm i norm zharmonizowanych:

**EN IEC 60974-1:2018+A1:2019, EN 50445:2008, EN 60974-10:2014+A1:2015,  
EN 61000-3-11:2000, EN 61000-3-12:2011**

oraz spełnia wymogi zasadnicze następujących dyrektyw:

2014/35/WE Dyrektywa niskonapięciowa LVD (poprzednio obowiązująca 2006/95/WE).

2014/30/UE Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC (poprzednio obowiązująca 2004/108/WE)

Osoba upoważniona do przygotowania i przechowywania dokumentacji technicznej: Widomski Michał

Niniejsza deklaracja zgodności jest podstawą do oznakowania wyrobu znakiem **CE**.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Instrumente Notig  
al. Zwycięstwa 16  
26-020 Chmielnik  
Polonia  
tel: +48665008600

**Notig**  
Tools Michał Widomski  
Al. Zwycięstwa 16, 26-020 Chmielnik  
NIP: 657 234 38 04, REGON: 387673992  
e-mail: [biuro@notig.pl](mailto:biuro@notig.pl), [www.notig.pl](http://www.notig.pl)  
tel.: 665 008 600

## TERMENII SERVICIULUI DE GARANȚIE

1. Societatea Deget cu sediul în al. Zwycięstwa 16, 26-020 Chmielnik acordă o garanție scrisă privind calitatea produsului vândut. Garanția este valabilă și se aplică pe teritoriul Republicii Polone.
2. Compania Deget acceptă rapoartele privind defectele produselor acoperite de garanție pentru următoarele mărci: Verke, Verke Premium Line, Verke Light Duty, Verke Garden
3. Garanția se acordă pentru o perioadă de 12 sau 24 de luni de la data lansării produsului, indicată în cardul de garanție.

### Punerea în aplicare a cererii în cadrul garanției

1. Bunurile care fac obiectul reclamației trebuie să fie livrate pe cheltuiala cumpărătorului la locul în care au fost eliberate în temeiul garanției.
2. Cererea de garanție pentru dispozitiv trebuie făcută în scris și trebuie să conțină datele necesare pentru examinarea cererii, în special
  - 2.1. Datele clientului
  - 2.2. 2.2. Date ale produsului promovat:
    - a) Marca, b) Modelul sau indicele produsului, c) Numărul de serie (dacă este furnizat)
  - 2.3. Date care precizează data, locul și valoarea achiziției efectuate,
  - 2.4. Tipul și data defectului identificat,
  - 2.5. Data de eliberare a bunurilor.
3. Cererea trebuie să fie însoțită de o copie a dovezii de achiziție sau de alt document echivalent care confirmă achiziția și de cardul de garanție completat.
4. Repararea dispozitivelor acoperite de o garanție valabilă va avea loc în termen de 14 zile lucrătoare de la data raportării defectului și a trimiterii dispozitivului la serviciul DEGET, sub rezerva dispozițiilor de la punctul de mai jos.
5. Se presupune că zilele lucrătoare sunt zilele de luni până vineri, cu excepția celor care cad în zilele de sărbătoare legală menționate în Legea din 18 ianuarie 1951 - în zilele nelucrătoare (Monitorul Oficial nr. 4, punctul 28, astfel cum a fost modificat).

### Garanția acoperă

1. Garanția acoperă numai daunele rezultate din defecte ascunse de fabricație sau materiale.

### Garanția nu acoperă

- reglarea, curățarea, lubrifierea,
- daunele rezultate din utilizarea, întreținerea sau depozitarea necorespunzătoare,
- daune mecanice, termice și chimice cauzate de forțe și factori externi,
- daunele rezultate dintr-un defect apărut anterior, care nu a fost raportat și nu a fost înlăturat ca urmare a neglijenței cumpărătorului,
- daunele care rezultă din montarea de către client a unor piese sau accesorii incorecte, utilizarea de lubrifianți, uleiuri și conservanți necorespunzători,
- unelte utilizate în scopuri comerciale în industrie sau artizanat,
- siguranțe, acumulatori, baterii, suporturi de scule, perii de carbon, becuri și discuri abrazive.

### Garanția este nulă în caz de

- descoperirea de către un punct de service specializat a unor modificări sau schimbări de proiectare efectuate de persoane neautorizate,
- identificarea de către un punct de service specializat a interferențelor în interiorul

dispozitivului de către persoane neautorizate ,  
Utilizatorul este obligat să:

- să nu utilizați un produs deteriorat,
- livrarea unui produs complet cu accesorii și documente pentru reparații,
- furnizarea dispozitivului fără un recipient detașabil de alimentare cu gaz sau golit de gaz în cazul unui instrument echipat cu un recipient nedetașabil.

#### CARD DE GARANȚIE

Nume .....

Tip, model .....

Document de achiziție .....  
.....

.....

data vânzării semnătura,

ștampila vânzătorului

Adnotări ale site-ului: