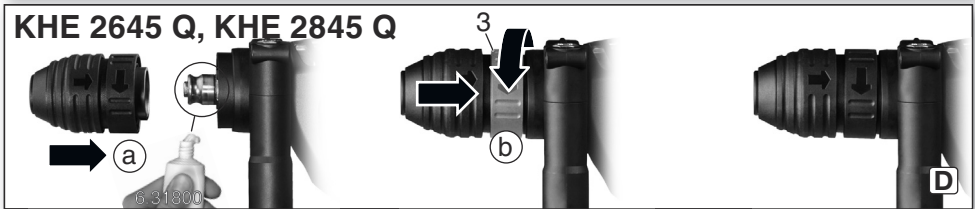
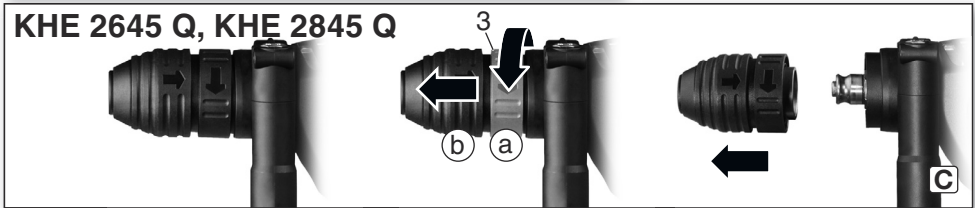
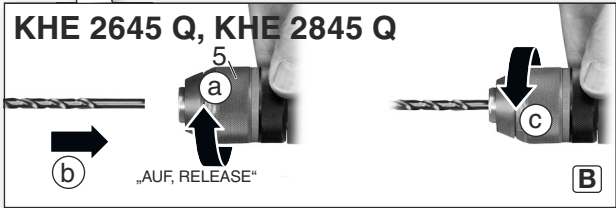
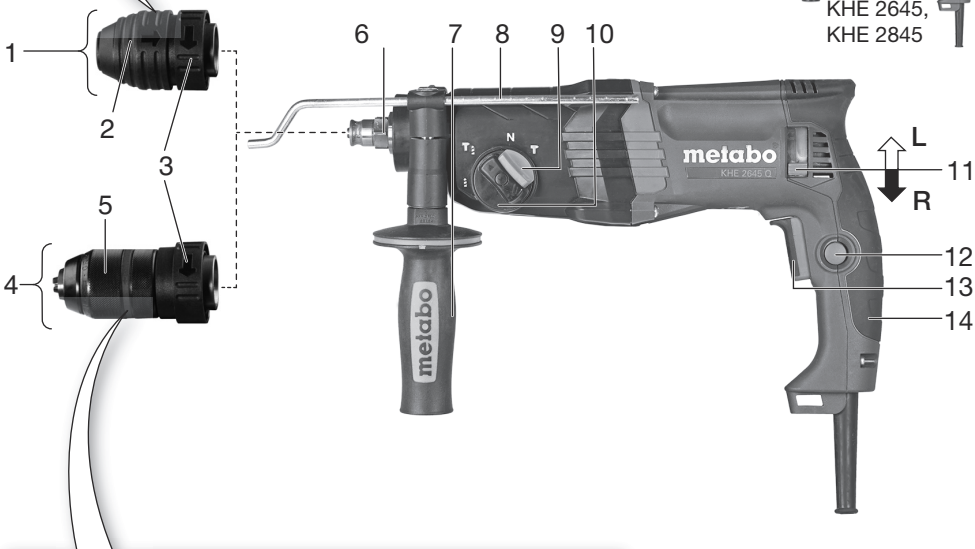
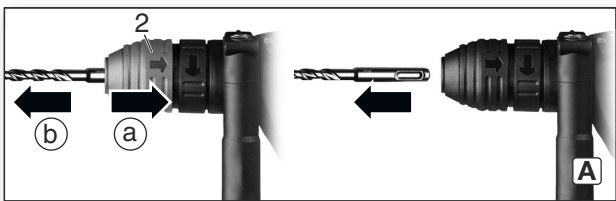




KHE 2245
KHE 2445
KHE 2645
KHE 2645 Q
KHE 2845
KHE 2845 Q



ro Instrucțiuni originale 4



		KHE 2245 *1) Serial Number: 01708..	KHE 2445 *1) Serial Number: 01709..	KHE 2645 *1) Serial Number: 01710..	KHE 2645 Q *1) Serial Number: 01711..	KHE 2845 *1) Serial Number: 01739..	KHE 2845 Q *1) Serial Number: 01740..
		SDS-plus	SDS-plus	SDS-plus	SDS-plus	SDS-plus	SDS-plus
P₁	W	750	800 (110 V: 700)	850	850	880	880
P₂	W	354	378 (110V: 330)	385	385	400	400
n₁	/min	0-1500	0-1500	0-1150	0-1150	0-1200	0-1200
n₂	/min	1050	1050	850	830	850	830
s_{max}	/min bpm	4800	4800	4260	4260	4400	4400
W (EPTA 05/2009)	J	2,2	2,4	2,9	2,9	3,0	3,0
D₁	mm (in)	22 (7/8)	24 (1)	26 (1)	26 (1)	28 (1 3/32)	28 (1 3/32)
D₂	mm (in)	68 (2 11/16)	82 (3 7/32)	82 (3 7/32)	82 (3 7/32)	82 (3 7/32)	82 (3 7/32)
D₃	mm (in)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)	68 (2 11/16)
D₄	mm (in)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)	13 (1/2)
D₅	mm (in)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)	30 (1 3/16)
m	kg (lbs)	2,7 (5,95)	2,8 (6,17)	2,9 (6,39)	3,1 (6,83)	2,9 (6,39)	3,1 (6,83)
D	mm (in)	43 (1 11/16)	43 (1 11/16)	50 (2 1/16)	50 (2 1/16)	50 (2 1/16)	50 (2 1/16)
a_{h,HD}/K_{h,HD}	m/s²	12,8 / 1,5	12,8 / 1,5	16 / 1,5	16,5 / 1,5	16 / 1,5	16,5 / 1,5
a_{h,Cheq}/K_{h,Cheq}	m/s²	11,1 / 1,5	11,1 / 1,5	12,7 / 1,5	10,9 / 1,5	12,7 / 1,5	10,9 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	dB (A)	90 / 3	90 / 3	86 / 3	88 / 3	86 / 3	88 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB (A)	101 / 3	101 / 3	97 / 3	98 / 3	97 / 3	98 / 3


 *2) 2011/65/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU
 *3) EN 62841:2015, EN IEC 62841-2-6:2020+A11:2020, EN IEC 63000:2018

2022-03-02, Bernd Fleischmann
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
 *4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

Instrucțiuni originale

1. Declarație de conformitate

Declarăm pe propria răspundere: aceste ciocane perforatoare și tip daltă, identificate prin tipul și numărul de serie *1), corespund tuturor prevederilor corespunzătoare ale directivelor *2) și ale normelor *3). Documentele tehnice la *4) - consultați pagina 3.

2. Utilizarea conform destinației

Ciocanele perforatoare și tip daltă sunt adecvate împreună cu accesoriul corespunzător pentru lucrul cu ciocane perforatoare și dăți în beton, piatră și materiale similare și cu carotele de găurit în țigle și similare, precum și pentru găurirea fără percuție în metal, lemn etc. și pentru înșurubare.

Utilizatorul este responsabil pentru toate daunele cauzate de utilizarea neconformă cu destinația.

În general, toate prevederile aprobate pentru prevenirea accidentelor și indicațiile aferente de siguranță trebuie respectate.

3. Indicații generale referitoare la siguranță



Pentru protecția dumneavoastră și a uneltei dumneavoastră electrice, respectați pașajele de text marcate cu acest simbol!



AVERTISMENT – Pentru reducerea riscului de rănire, citiți manualul de utilizare.



ATENȚIE – Citiți toate indicațiile privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și datele tehnice care sunt furnizate împreună cu această unealtă electrică. *Nerespectarea următoarelor instrucțiuni poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.*

Păstrați indicațiile privind siguranța și instrucțiunile pentru consultarea ulterioară.

Predați mai departe unealta dumneavoastră electrică doar împreună cu aceste documente.

4. Indicații speciale privind siguranță

4.1 Indicații de siguranță pentru toate lucrările

a) Purtați antifoaie. Acțiunea zgomotului poate cauza pierderea auzului.

b) Utilizați mânerul suplimentar dacă acestea sunt livrate împreună cu unealta electrică. Pierderea controlului poate conduce la vătămări.

c) Țineți unealta electrică de părțile izolate ale mânerului, atunci când executați lucrări, la care unealta de găurire sau șuruburile ar putea

intra în contact cu cabluri electrice ascunse sau cu cablul de conexiune propriu. Contactul cu un cablu sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale aparatului și poate duce la un șoc electric.

4.2 Indicații de siguranță la utilizarea burghiilor lungi cu ciocane perforatoare

a) Începeți procesul de găurire întotdeauna cu turație joasă și în timp ce unealta de găurire are contact cu piesa de lucru. În cazul turațiilor mai mari, burghiul se poate îndoi ușor dacă se poate roti liber fără a avea contact cu piesa de lucru și poate cauza răniri.

b) Nu exercitați presiune excesivă și numai în direcția longitudinală față de unealta de găurire. Burghiile se pot îndoi și, astfel, se pot rupe sau pot duce la o pierdere a controlului și la răniri.

4.3 Indicații suplimentare privind siguranța

Lucrați numai cu mânerul suplimentar corect.

Țineți întotdeauna mașina ferm cu ambele mâini de mânerul prevăzute, adoptați o poziție sigură și lucrați concentrat.

Purtați echipament personal de protecție și utilizați întotdeauna ochelari de protecție.

Purtarea echipamentului personal de protecție, precum masca anti-praf, încălțăminte de siguranță anti-alunecare, mănuși de protecție, cască de protecție sau protecție a auzului, în funcție de tipul și utilizarea uneltei electrice, reduce riscul rănilor.

Asigurați-vă că în locul care trebuie prelucrat nu există **conduce de energie electrică, apă sau gaz** (de ex. cu ajutorul unui dispozitiv de detectat metale).

Oprii imediat mașina la declanșarea cuplajului cu clichet de siguranță!

Nu apucați cu mâna scula de utilizare aflată în rotație!

Asigurați piesa împotriva împingerii sau a rotirii împreună cu unealta (de ex. prin prinderea în ghinene).

Șpanul și alte elemente similare trebuie eliminate doar cu mașina oprită.

Acordați atenție cazului de înșurubare puternică (înșurubarea șuruburilor cu filet metric sau în țoli (inch) în oțel)! Capul șurubului se poate rupe, respectiv pot apărea momente de rotație înapoi înalte la nivelul mânerului.


Înainte de efectuarea oricărei activități de reglare, reechipare, întreținere sau curățare, scoateți ștecărul din priză.

Evitați pornirea accidentală: deblocați întotdeauna comutatorul atunci când ștecărul este scos din priză sau a intervenit o pană de curent.

Un mâner suplimentar deteriorat sau fisurat trebuie să fie înlocuit. Nu utilizați o mașină cu mâner suplimentar defect.

Cuplaj de siguranță S-automatice de la Metabo:
Opriti imediat mașina la declanșarea cuplajului de siguranță! Dacă scula de utilizare se blochează sau se prinde, fluxul de forță către motor este limitat. Din cauza forțelor înalte care apar, țineți întotdeauna mașina ferm cu ambele mâini de mânerul prevăzute, adoptați o poziție sigură și lucrați concentrat.

Reducerea poluării cu praf:

 **AVERTISMENT** - Anumite pulberi, generate prin șlefuirea cu șmirghel, tăierea cu ferăstrăul, găurire și alte lucrări, conțin substanțe chimice despre care se cunoaște că sunt cauza cancerului, malformațiilor congenitale sau altor tulburări de reproducere. Câteva exemple de aceste substanțe chimice sunt:

- plumb din vopsele cu conținut de plumb,
- pulbere minerală din cărămidă, ciment sau alte materiale de zidărie, și
- arsen și crom din lemnul tratat chimic.

Riscul dvs. din această expunere variază în funcție de frecvența cu care executați acest tip de lucrări. Pentru a reduce expunerea dvs. la aceste substanțe chimice: asigurați o bună aerisire a zonei de lucru și purtați echipament de protecție adecvat, precum măștile de protecție respiratorie, care sunt capabile să filtreze particulele microscopice.

Acest lucru este valabil și pentru pulberile care provin de la alte substanțe, ca de exemplu, anumite tipuri de lemn (precum praful de stejar sau fag), metale, azbest. Alte afecțiuni cunoscute sunt, de exemplu, reacții alergice, afecțiuni ale căilor respiratorii. Nu permiteți prafului să ajungă în corp.

Respectați prevederile valabile pentru materialul, personalul, cazul de aplicare și locul dumneavoastră de utilizare (de exemplu, prevederi de protecția muncii, eliminare).

Pentru a evita depunerile în mediul înconjurător, colectați particulele rezultate la locul producerii acestora.

Pentru lucrările speciale utilizați accesoriul corespunzător. În acest mod, mai puține particule ajung în atmosferă în mod necontrolat.

Utilizați un dispozitiv adecvat de aspirare a prafului.

Pentru a reduce poluarea cu praf, trebuie să:

- nu direcționați particulele rezultate și curentul de aer uzat al mașinii spre dumneavoastră, spre persoanele aflate în apropiere sau spre praful depus,
- utilizați o instalație de aspirare și/sau un dispozitiv de filtrare a aerului,
- Păstrați zona de lucru bine aerisită și curată prin aspirare. Măturați sau aspirați praful.
- Aspirați sau spălați îmbrăcămintea de protecție. Nu le suflați, nu le scuturați sau nu le periați.

5. Vedere generală


Consultați pagina 2.


- 1 Mandrină ciocan
- 2 Blocare sculă
- 3 Blocare mandrină
- 4 Mandrină cu prindere rapidă *

- 5 Manșon mandrină cu prindere rapidă *
- 6 Pivot *
- 7 Mâner suplimentar
- 8 Opritor pentru adâncimea de găurire
- 9 Element de blocare
- 10 Buton de comutare (pentru reglarea modului de funcționare)
- 11 Comutator al direcției de rotație
- 12 Buton de fixare
- 13 Întrerupător cu buton
- 14 Mâner


* în funcție de dotare / nu este inclus(ă) în setul de livrare

6. Punerea în funcțiune

 Înainte de punerea în funcțiune, comparați dacă tensiunea de rețea și frecvența de rețea specificate pe plăcuța de tip corespund cu datele rețelei dumneavoastră de alimentare cu energie electrică.

 Întotdeauna conectați în amonte un întrerupător de protecție împotriva curentilor vagabonzi (întrerupător FI) (RCD) cu un curent de declanșare maxim de 30 mA.

6.1 Montajul mânerului suplimentar

 Din motive de siguranță, utilizați întotdeauna mânerul suplimentar furnizat.

Deschideți inelul de prindere prin rotire la stânga a mânerului suplimentar (7). Glisați mânerul suplimentar pe gâtul de prindere al mașinii. Introduceți (8) opritorul pentru adâncimea de găurire. Strângeți cu putere mânerul suplimentar în funcție de aplicație, în unghiul dorit.

7. Utilizare

7.1 Ajustarea opritorului pentru adâncimea de găurire


Desfaceți mânerul suplimentar (7). Reglați opritorul pentru adâncimea de găurire (8) la adâncimea de găurire dorită și strângeți din nou mânerul suplimentar (7).

7.2 Pornire/Oprire

Apăsați întrerupătorul cu buton (13) pentru conectarea mașinii.

Turația poate fi modificată de la întrerupătorul cu buton.

Pentru conectarea permanentă, întrerupătorul cu buton poate fi blocat cu butonul de fixare (12). Pentru oprire, apăsați din nou întrerupătorul cu buton.

 La conectarea permanentă, mașina funcționează în continuare, atunci când aceasta a căzut din mână. De aceea, țineți întotdeauna mașina ferm cu ambele mâini de mânerul prevăzute, adoptați o poziție sigură și lucrați concentrat.

7.3 Selectarea regimului de funcționare

Apăsați elementul de blocare (9) și rotiți butonul de comutare (10).



Perforare
(setați numai la utilizarea mandrinei ciocan
(1))



Dălțuire
(setați numai la utilizarea mandrinei ciocan
(1))



Setarea poziției dălții
Rotiți în această poziție dalta în poziția
dorită. Apoi, setați „Dălțuire” pentru a bloca
dalta în mod sigur împotriva rotirii.



Capete de găurire



Când dalta este introdusă, operați mașina
exclusiv în regimul de funcționare Dălțuire
T .



Evitați mișcărilor tip pârghie la nivelul mașinii cu
dalta tensionată.

7.4 Selectarea direcției de rotație



Acționați comutatorul direcției de rotație (11)
numai când motorul este oprit.

Selectarea direcției de rotație:

R = rulare la dreapta (pentru găurire, perforare,
dălțuire, înșurubarea șuruburilor)

L = rulare la stânga (pentru desfacerea
șuruburilor)

7.5 Înlocuirea mandrinei (KHE Q)



La schimbarea mandrinei acordați atenție unui
arbore curat (6). Gresăți puțin arborele.
(Unsoare specială: nr. comandă 6.31800).



Montați numai mandrinele Metabo furnizate.

Detășarea mandrinei:

Consultați pagina 2, fig. C.

- Rotiți blocarea mandrinei (3) în direcția indicată de
săgeată până la opritor (a) și scoateți mandrina
(b).

Montarea mandrinei:

Consultați pagina 2, fig. D.

- Așezați mandrina pe arbore (6) (a).
- Rotiți blocarea mandrinei (3) în direcția indicată de
săgeată (b) până când mandrina poate fi împinsă
complet pe arbore și blocarea mandrinei poate fi
eliberată.

- Verificați dacă mandrina este fixată ferm.

Notă: (10) pentru a evita o rotire împreună cu
mandrina a arborelui la schimbarea mandrinei,
puneți butonul de comutate pe Dălțuire T .

7.6 Schimbarea sculei mandrină ciocan



Curățați axul sculei înainte de a-l introduce și
gresăți-l cu unsoare specială (nr. de comandă
6.31800)! Montați numai scule SDS-Plus!

Introducerea sculei:

- Rotiți scula și introduceți-o până la înclichetare.
Scula se blochează în mod automat.

Scoaterea sculei:

Consultați pagina 2, fig. A.

- Trageți blocarea sculei (2) în direcția indicată de
săgeată spre spate (a) și scoateți scula (b).

7.7 Mandrină cu prindere rapidă pentru schimbarea sculei (KHE Q)

Utilizați mandrina cu prindere rapidă în timpul
găuririi fără percuție în metal, lemn etc. și pentru
înșurubare.

Tensionarea sculei de utilizare (consultați pag.2,
Fig. B):

Rotiți mașonul (5) în direcția „AUF, RELEASE” (a).
Introduceți scula pe cât posibil de adânc (b) și rotiți
mașonul în direcție opusă, până când este
depășită rezistența mecanică perceptibilă (c).

Atenție! Acum, scula nu este încă tensionată!

Rotiți mai departe cu putere (în plus, trebuie să se
audă un clic), până când nu mai este posibilă o
rotire în continuare - abia acum scula este
tensionată sigur.

Note: clichetul perceptibil eventual după
deschiderea mandrinei (condiționat de funcție) se
deconectează prin contra-rotirea mașonului.

În cazul unui ax unealtă mai slabit, trebuie
retensionat eventual după un timp scurt de găurire.

8. Întreținere, curățare

Păstrați **arborele (6)** întotdeauna curat și gresăți-l
puțin. (Unsoare specială: nr. comandă 6.31800)

Curățarea mandrinei cu prindere rapidă (4):

După o utilizare, țineți mandrina cu deschiderea
perpendicular în jos și deschideți-o și închideți-o de
mai multe ori. Praful acumulat cade din deschidere.
Se recomandă aplicarea regulată a spray-ului de
curățare pe fălcile de prindere și pe deschiderile
acestora.

Canale de ventilație:

Curățați ocazional canalele de ventilație a motorului
mașinii.

9. Remedierea defecțiunilor

Dacă întrerupătorul cu buton (13) nu permite
apăsarea, verificați dacă comutatorul direcției de
rotație (11) stă complet în poziția R sau L.

10. Accesorii

Utilizați numai accesorii originale Metabo.


Utilizați doar accesorii, care îndeplinesc cerințele și
datele de identificare specificate în acest manual de
utilizare.

Montați accesoriile în siguranță. Dacă mașina este
utilizată într-un suport: fixați sigur mașina.

Pierderea controlului poate conduce la vătămări.

Pentru a vedea programul complet de accesorii, accesați www.metabo.com sau consultați catalogul.

11. Reparații

 Reparațiile la uneltele electrice trebuie efectuate doar de către un electrician calificat!


Este permisă înlocuirea unui cablu de conexiune la rețea numai cu un cablu de conexiune la rețea original de la Metabo, disponibil prin departamentul de service al Metabo.

Pentru uneltele electrice Metabo care necesită reparații, vă rugăm să contactați reprezentanța dumneavoastră Metabo. Pentru adrese, accesați www.metabo.com.

Listele cu piese de schimb pot fi descărcate de pe www.metabo.com

12. Protecția mediului

Respectați prevederile naționale pentru eliminarea ecologică și pentru reciclarea mașinilor, ambalajelor și a accesoriilor ieșite din uz.

 Numai pentru țările UE: se interzice aruncarea șucilor electrice la deșeurile menajere! În conformitate cu Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și transpunerea în dreptul național, deșeurile de echipamente electrice și electronice trebuie să fie colectate separat și introduse în măsurile de reciclare ecologică.

13. Date tehnice

Explicațiile datelor pot fi găsite la pagina 3. Ne rezervăm dreptul de a face modificări cu scopul unei îmbunătățiri tehnice.


- P_1 = consum nominal de putere
- P_2 = putere de ieșire
- n_1 = turație la mersul în gol
- n_2 = turație sub sarcină
- s_{max} = număr max. de percuții
- W = energie max. per lovitură individuală
- D_1 = \emptyset de găurire beton cu burghie pentru ciocan perforator
- D_2 = \emptyset de găurire zidărie cu burghie inelare
- D_3 = \emptyset de găurire beton cu burghie inelare
- D_4 = \emptyset de găurire oțel
- D_5 = \emptyset de găurire lemn moale
- m = Greutate fără cablu de rețea
- D = diametrul gâtului de prindere

Valori de măsură stabilite în conformitate cu EN 62841.

Mașina din clasa de protecție II

~ Curent alternativ

Datele tehnice menționate sunt supuse toleranțelor admise (în conformitate cu standardele aplicabile).

 **Valori emisii**
Aceste valori permit estimarea emisiilor unei electrice și compararea cu diferite unelte electrice. În funcție de condițiile de utilizare, starea unelei electrice sau uneltelor de utilizare, nivelul

real de poluare poate să crească sau să scadă. Pentru estimare, luați în considerare pauzele de lucru și situațiile cu un nivel scăzut de poluare. Pe baza valorilor estimate adaptate corespunzător, stabiliți măsuri de protecție corespunzătoare pentru utilizator, de ex. măsuri organizatorice.

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorială a celor trei direcții) emisă în conformitate cu EN 62841:

- a_h, ID = valoarea emisiilor de vibrații (perforarea în beton)
- $a_h, Cheq$ = valoarea emisiilor de vibrații (dăltuire)
- a_h, C = valoarea emisiilor de vibrații (găurirea în metal)

$K_{h,HD/Cheq/D}$ = imprecizie (oscilație)

Nivel de zgomot tipic evaluat la clasa A:

L_{pA} = nivel de presiune acustică

L_{WA} = nivel de putere acustică

K_{pA}, K_{WA} = incertitudine

În timpul lucrului, nivelul de zgomot poate să depășească 80 dB(A).

 **Purtați antifoane!**



Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS