

# PATTO DI ACCIAIO

Sono Yanmar e Honda a motorizzare la nuova serie di motosaldatrici dell'azienda di Cusago, di proprietà Bcs. L'alternatore a magneti permanenti è la cifra distintiva per conciliare efficienza e riduzione degli ingombri

**S**i chiama Magic Weld ed è una motosaldatrice con alternatore a magneti permanenti. È questa la primizia che Mosa ha riservato al mercato alla vigilia della stagione balneare, che calando la corrente e aumentando la tensione si converte al ruolo di generatore di potenza. La soluzione dei

magneti permanenti (costituiti prevalentemente di ferrite e terre rare), che si sta diffondendo a macchia d'olio nell'alveo delle applicazioni elettriche e ibride (vedi il modulo di Geminiani, a pagina 16 di *Diesel* Luglio/Agosto), risponde a una duplice missione: far salire di diversi punti la soglia di efficienza, sti-

mata al 94 per cento circa, e ridurre gli ingombri, valutati da Mosa un terzo dei modelli con alternatori convenzionali. Concepita inizialmente con alimentazione a benzina è passata successivamente al diesel, sposando in questa fase la causa di Yanmar, fornitore collaudato

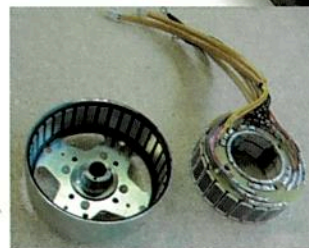


## BCS FA GRUPPO ALL'ENOVITIS

All'Enovitis, salone internazionale delle tecniche per la viticoltura e la olivicoltura, che si è tenuto in provincia di Treviso, i generatori del gruppo Bcs erano firmati dalla stessa azienda di Abbiategrosso. Controllante Mosa al 100 per cento, Bcs ha sfoderato una sgargiante livrea arancione sui gruppi chiamati a fornire chilowatt elettrici per le utenze delle aziende agricole.

I generatori visibili allo stand erano l'Mgb 15 Yt Sx, 15 kVA in stand-by erogati dai 13,6 chilowatt meccanici dello Yanmar 3Tnv88, e l'Mgb 22 Vt Sx, che sale di potenza, 20 kVA spremuti dai 18,5 kWm del Sun 2105 E2 di Vm motori.

Sullo sfondo, sotto il gazebo, i generatori Bcs.



A sinistra, la sala prova di Mosa, per i rituali test di stress. Sopra, l'alternatore a magneti permanenti del Magic weld.

## FIAT LUX. LE TORRI FARO

Se è vero che le amministrazioni pubbliche si stanno convertendo ai lavori stradali in notturna, per evitare di ingolfare le trafficate arterie cittadine e autostradali, in questa come in altre ambientazioni (per esempio concerti e altri eventi ludici) la torre faro diventa l'ineludibile strumento dell'operatività.

Mosa licenzia torri faro carrellate sia con traino da cantiere sia con supporto omologato per la circolazione stradale, provviste di palo telescopico zincato estensibile fino a 9 metri con sollevamento idraulico.

Le moderne torri faro sono state programmate per reagire agli stimoli ambientali, in particolare alle folate di vento, con autoripiegamento o con strumenti di stabilizzazione; per esempio le Mosa sono garantite di fronte a raffiche fino a 90 km/h.

La Tf 119 Y proietta la luce generata dalle quattro lampade agli ioduri metallici su una superficie di 4.200 mq. La motorizzazione di questi gruppi elettrogeni sui generis è affidata a Yanmar, che dispensa i 9 chilowatt del 3Tnv76, un tricilindrico con canna da

372 cc, animato dalla pompa meccanica a singolo stantuffo, interprete di affidabilità, senza troppi fronzoli. L'alternatore, come capita di frequente sulle macchine Mosa, è della Linz.



Yanmar è la risposta diesel per le applicazioni heavy duty delle torri faro. Questi generatori mobili dotati di telescopico consentono, per esempio, di illuminare i cantieri stradali durante le ore notturne.



dell'azienda milanese. Primo-genita è stata la New Magic Weld, motosaldatrice portatile che si è affidata all'Honda Gx 200, che eroga un massimo di 150 Ampere in saldatura

e due chilowatt di corrente ausiliaria continua 'microinterrotta' per l'alimentazione di piccoli elettrodomestici.

Il passaggio successivo è stato l'affiancamento della Magic Weld 200, equipaggiato dal più grande Gx 270, della stessa famiglia di Honda, capace di 200 A massimi in saldatura e 2,8 kW di corrente ausiliaria monofase a 50 o 60 Hz.

In terza battuta l'epifania della compressione, sulla Magic Weld 200 Yd, grazie allo Yanmar silenziato,

L70N, capace di quasi 5 chilowatt meccanici (la coppia, nelle applicazioni a giri variabili, è di 18 Nm), a richiesta con avviamento elettrico, allineato ai 200A in saldatura della Magic Weld 200, e 3 kW di corrente ausiliaria monofase. Tratti comuni riguardano la capacità del serbatoio, 3,3 litri che diventano due in più per la Magic Weld 200, che paga però leggermente peggio in termini di consumo dichiarato, 1,5 litri invece di 1.

### Per tutti gli elettrodi

Un convertitore di potenza funzionante a 30 kHz regola la corrente di saldatura che si presta a tutti gli elettrodi, compresi i cellulosici. Altro plus di queste motosaldatrici è il dispositivo di minimo automatico in fase di stand by.

A proposito di saldatura, quella sui gruppi all'interno dello stabilimento Mosa avviene ancora a mano e solamente sui grandi volumi l'operazione viene compiuta dai robot sulle linee automatizzate di Abbiategrasso, sponda Bcs. Qualche nota sulla produzione in quel di Cusago, quartier generale di Mosa: la verniciatura è del tipo automatico a polvere, che viene rimossa a 200°, terminato il trattamento. Le

## LA BENZINA È HONDA

A contendere la motosaldatrice a Yanmar, per gli amanti della benzina, c'è Honda, con due mono della serie Gx. Il 200 e il 270 si posizionano a metà listino, 196 cm<sup>3</sup>, albero orizzontale e potenze di 4,1 e 6,3 chilowatt.

I benzina si prestano per utilizzi meno stressanti delle macchine diesel.



macchine affrontano una duplice vidimazione, approvate sia dall'operatore che dal collaudatore. Una volta assemblate le motosaldatrici passano per i controlli di rito sui banchi che simulano lo stress termico e le vibrazioni del regime tipico di lavoro.

Fabio Butturi

## YANMAR E LA VERSATILITÀ DEI MONO

La serie Ln è l'evoluzione silenziata degli Lv, elaborazione della piattaforma La che si è attrezzata per le norme Epa. Abituati a vedere i mono su motozappe o piastre vibranti, rasaerba o minidumper, non bisogna dimenticare che incontrano il favore dei cantieristi soprattutto nella veste di stazionari, per alimentare utenze a basso assorbimento, grazie alla estrema compattezza. In circolazione quasi da una deci-

na d'anni gli Ln viaggiano a 'tre velocità': il 320 cc da 4,9 chilowatt è il mediano della squadra, che arruola anche un 219 da 3,5 kW e un 435 cc da 7,4 kW. Nell'azione di rispetto dei limiti sulle emissioni sonore (vedi direttiva 2005/88 CE e successive), che agevola il lavoro del costruttore di gruppi, una funzione cruciale è svolta dall'iniettore meccanico firmato dalla stessa Yanmar, che si fa apprezzare per la

pre-iniezione ai bassi carichi. Tra le varie soluzioni 'fono-assorbenti' ci sono i coperchi in plastica, il collettore di aspirazione integrato alla scatola del filtro aria e la massa dei colli maggiorata e dell'albero motore.

I mono Yanmar sono stati annunciati dalla casa madre nella versione tier 4f. Saranno sia a giri fissi sia variabili, replicheranno gli ingombri esistenti e monteranno un catalizzatore.

## SILENZIO IN CAMERA

Marca	YANMAR
Modello	L70N
<b>CARTA D'IDENTITÀ</b>	
A x C mm - C/A	78 x 67 - 0,86
N. cilindri - litri	1 - 0,32
Potenza intermittente kW - rpm	4,9 - 3.600
Pme bar	5,2
Velocità lineare pistone m/s	8
Coppia max Nm - rpm	18 - 2.400
Pme a coppia max bar	7,2
Riserva di coppia %	26,5
Coppia a potenza max Nm	12
% Potenza a coppia max (kW)	92,4 (5)
Arco di utilizzo giri	1.200

### NELLO SPECIFICO

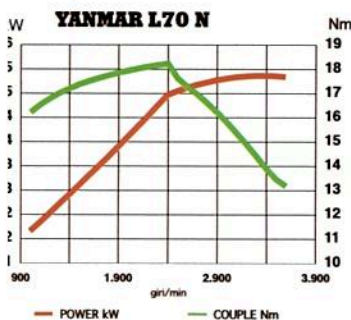
Potenza kW/litro	15,4
Coppia Nm/litro	56,2
Potenza areale kW/dm <sup>2</sup>	10,21

### METRO E BILANCIA

Peso kg	36
L x W x H mm	290x422x453
Ingombro m <sup>3</sup>	0,06
Massa/potenza kg/kW	7,3
Densità globale kg/litri	112,5
Densità di potenza kW/m <sup>3</sup>	81,7
Densità assoluta t/m <sup>3</sup>	0,6
Densità relativa litri/m <sup>3</sup>	5,33

### COME E QUANTO

Iniezione	iniettore meccanico
-----------	---------------------



Il sistema di iniezione è a cura della stessa Yanmar.

