

Bezvzduchové zařízení pro značení čar LineLazer® ES 1000 / ES 2000 Lithium

3A9038A

CS

Pro nanášení materiálů ve tvaru čar.

Určeno pouze k profesionálnímu použití.

Není schváleno k použití ve výbušném nebo nebezpečném prostředí.

Maximální provozní tlak 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi)

Informace a schválení k modelům najdete na straně 4.



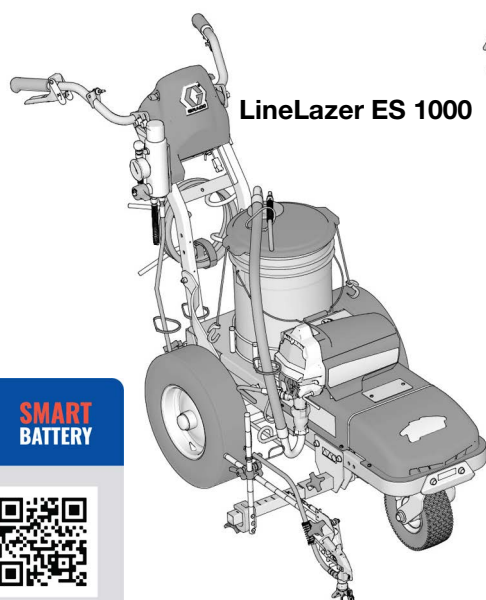
Důležité bezpečnostní pokyny

Před používáním zařízení si přečtěte všechna varování a pokyny uvedené v této příručce a souvisejících příručkách. Důkladně se seznámte s ovládáním a řádným používáním zařízení. Tyto pokyny uschovejte.

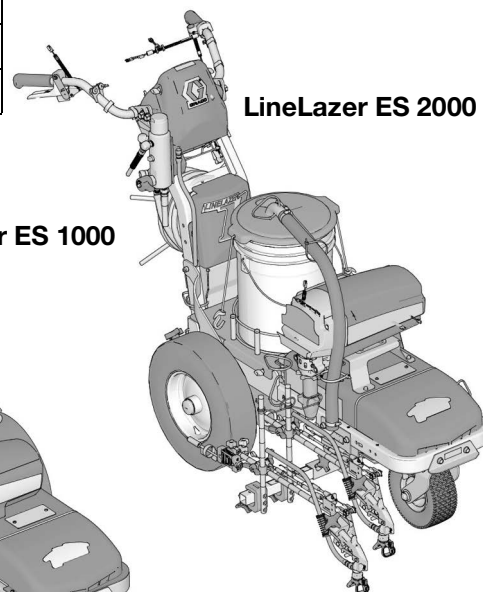
Související příručky v angličtině:

Stručná referenční příručka Power Sonic (naskenujte QR kód níže)

ES 1000		ES 2000	
311254	Pistole	311254	Pistole
334599	Čerpadlo	310643	Čerpadlo
		3A3428	Způsoby automatického provádění uspořádání



LineLazer ES 1000



LineLazer ES 2000






LEARN MORE ABOUT THE
LITHIUM BLUETOOTH
BATTERY SERIES



Quick Guide



App Download

Používejte pouze originální náhradní součásti společnosti Graco.
Použití jiných náhradních dílů může mít za následek
neplatnost záruky.



SERVICE
to every customer, every time



www.graco.com/techsupport





PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Obsah

Modely	4	Displej LineLazer V LiveLook	39
Důležité informace o uzemnění	5	ES2000 (řada HP Auto)	39
Výstraha	6	Počáteční nastavení (řada ES2000 HP Auto) ..	40
Identifikace součástí (ES 1000)	10	Režim stříkání čar (řada ES2000 HP Auto) ..	42
Identifikace součástí (ES 2000)	11	Režim měření (řada ES2000 HP Auto)	43
Výběr trysky	12	Režim rozvržení	44
Akumulátor a nabíjecí stanice	13	Počítadlo stání	45
Postup uzemnění pro nabíjení akumulátoru ..	14	Počítadlo úhlů	46
Požadavky na elektrické napájení	14	Nastavení/informace	48
Dobíjení akumulátoru	14	Nastavení	49
Pokyny k uzemnění	15	Informace společnosti	50
Nádoby	15	Režim rozvržení značek	51
Postup uvolnění tlaku	16	Protokolování dat	52
Sestavení	17	Údržba	53
Sestava trysky SwitchTip™ a krytu	17	Recyklace a likvidace	54
Spuštění	18	Likvidace nabíjecího akumulátoru	54
Umístění pistole	20	Konce životnosti produktu	54
Nasadíte pistoli	20	Odstraňování poruch (ES 1000 a ES 2000)	55
Namiřte pistoli	20	Mechanické závady / proudění kapaliny	55
Volba ručních pistolí	20	Elektrický systém (ES 1000)	57
Volba automatických pistolí (ES 2000)	21	Odstraňování problémů ES 2000	61
Tabulka poloh pistole	22	Elektrický systém (ES 2000)	63
Držáky ramene pistole	23	Stříkací zařízení nepracuje	
Změna polohy pistole (dopředu a dozadu) ..	23	(ES 1000 a ES 2000)	69
Změna polohy pistole (vlevo a vpravo)	23	Stříkací zařízení se nevypíná	
Montáž	24	(ES 1000 a ES 2000)	71
Nastavení snímače spouště (ES 2000)	24	Invertor (ES 1000 a ES 2000)	72
Seřízení kabelu pistole	25	Stříkací zařízení nemá – 100 V stř.	
Seřízení přímých čar	26	pro jednotky 120 V (220 V stř. pro	
Nastavení řídicíků	26	jednotky 230 V) (ES 1000 a ES 2000)	73
Šířka stříkaného pruhu	27	Akumulátor se nenabíjí	
Nastříkání kontrolního vzorku pruhu	27	(ES 1000 a ES 2000)	74
Čištění ucpaných trysek	27	Poznámky	75
Čištění	28	Výkres součástí – ES 1000	76
Propláchnutí vypouštěcí trubky	28	Seznam součástí – ES 1000	77
Propláchnutí hadice a pistole	29	Výkres součástí – ES 1000	78
Displej LineLazer V LiveLook™	30	Seznam součástí – ES 1000	79
ES 2000 (řada Standard)	30	Výkres součástí – ES 1000	80
Počáteční nastavení		Seznam součástí – ES 1000	81
(řada Standard ES 2000)	31	Výkres součástí – ES 1000	82
Režim stříkání čar (řada Standard ES2000) ..	33	Seznam součástí – ES 1000	83
Režim měření (řada Standard ES 2000)	34	Sestava otočného kolečka	83
Nastavení/informace	35	Filtr	83
Nastavení	36	Výkres součástí – ES 1000	84
Informace společnosti	37	Seznam součástí – ES 1000	85
ES2000 (řada HP Auto)	38	Držák pistole s ramenem	85
		Spoušť pistole	85
		Výkres součástí – ES 1000	86

Seznam součástí – ES 1000	87	Výkres součástí – ES 2000	102
Voltmetr, 120 V (ES1000 a ES2000)	88	Seznam součástí – ES 2000	103
Voltmetr, 230V (ES1000 a ES2000)	88	Výkres součástí – ES 2000	104
Seznam dílů	89	Seznam součástí – ES 2000	105
Voltmetr, 120 V	89	Sestava otočného kolečka	105
Voltmetr, 230 V	89	Výkres součástí – ES 2000	106
Řídicí skříň, 120 V (ES 1000)	90	Seznam součástí – ES 2000	107
Řídicí skříň, 230 V (ES 1000)	90	Držák pistole s ramenem	107
Seznam dílů	91	Spoušť pistole	107
Řídicí skříň, 120 V (ES 1000)	91	Výkres součástí – ES 2000	108
Řídicí skříň, 230V (ES 1000)	91	Seznam součástí – ES 2000	109
Schéma elektrického zapojení – 120 V (ES 1000)	92	Nastavení snímače vzdálenosti (ES 2000)	110
Schéma elektrického zapojení – 230 V (ES 1000)	93	Schéma elektrického zapojení – 120 V (ES 2000)	111
Schéma elektrického zapojení řídicího panelu	94	Schéma elektrického zapojení řídicího panelu	112
110/120 V (ES 1000)	94	110/120 V (ES 2000)	112
230 V (ES 1000)	95	230 V (ES 2000)	113
Výkres součástí – ES 2000	96	Schéma elektrického zapojení – 230 V (ES 2000)	114
Seznam součástí – ES 2000	97	Klíč k symbolům zařízení	115
Výkres součástí – ES 2000	98	Technické údaje	116
Seznam součástí – ES 2000	99	Návrh zákona č. 65 státu Kalifornie	119
Výkres součástí – ES 2000	100	Standardní záruka společnosti Graco	120
Seznam součástí – ES 2000	101	Informace společnosti Graco	120

Modely

LineLazer ES 1000 Lithium		
Model	1 akumulátor součástí dodávky	2 akumulátory součástí dodávky
25U674	✓ 120V	
25U676		✓ 120V
25U675 CE	✓ 230V	
25U677 CE		✓ 230V

LineLazer ES 2000 Lithium									
Model	2 akumulátory součástí dodávky	Řada Standard	Řada HP Auto	Počet ručních pistolí	Počet automatických pistolí	120V	230V	LazerGuide 1700	LazerGuide 2000
25U678	✓	✓		2	0	✓			
25U679	✓		✓	1	1	✓		✓	
25U680	✓		✓	0	2	✓		✓	
25U683	✓		✓	1	1	✓		✓	✓
25U684	✓		✓	0	2	✓		✓	✓
25U681 CE	✓	✓		1	0		✓		
25U682 CE	✓		✓	0	1		✓		
25U685 CE	✓	✓		2	0		✓		
25U686 CE	✓		✓	0	2		✓		
25U687 CE	✓		✓	1	1		✓		

Důležité informace o uzemnění

Následující informace vám pomohou pochopit, kdy používat uzemňovací vodič a svorku dodané se zařízením pro značení. Vyžaduje se při proplachování nebo čištění hořlavými materiály.

Přečtěte si informace na etiketě nádoby s materiálem a určete, zda je hořlavý. Požádejte dodavatele o bezpečnostní list (SDS). Etiketa na nádobě a bezpečnostní list podávají vysvětlení obsahu materiálu a uvádí konkrétní bezpečnostní opatření, která se k němu vztahují.

Proplachovací a čisticí materiály obecně patří do jedné z následujících **3 základních typů**:

Požaduje se uzemňovací kabel a svorka?	Typ proplachovacího nebo čisticího materiálu
Ano 	HOŘLAVÝ: Tento typ materiálu obsahuje hořlavá rozpouštědla, jako jsou xylén, toluen, nafta, etylmethylketon, ředidlo, aceton, denaturovaný líh a terpentýn. Etiketa na nádobě musí udávat, že tento materiál je HOŘLAVÝ. Hořlavé materiály používejte venku nebo v dobře větraném prostoru s přívodem čistého vzduchu. Při používání tohoto typu materiálu postupujte podle Pokyny k uzemnění , strana 15.
Ne	NA BÁZI OLEJE: Etiketa na nádobě musí uvádět, zda je materiál VZNĚTLIVÝ a zda jej lze vyčistit minerálním ředidlem nebo nehořlavým ředidlem na barvy.
Ne	VODA: Etiketa na nádobě by měla uvádět, že materiál lze čistit mýdlem a vodou.

POZNÁMKA: Při ručním použití stříkací pistole může dojít k nahromadění statických nábojů a zásahům statickou elektřinou. Pokud nemůžete umístit pásek na uzemněný povrch a připojit uzemňovací vodič a svorku ke kovovému čepu, zkuste následující opatření, aby se snížilo riziko nahromadění statické elektřiny:

- Při stříkání stůjte na skutečně uzemněném povrchu, jako je tráva
- Zkus si obout jiný typ bot

Výstraha

Následující varování se týkají nastavení, používání, uzemnění, údržby a oprav tohoto zařízení. Symbol vykřičníku představuje obecné varování, zatímco symboly nebezpečí se týkají konkrétních rizik postupu. Když se tyto symboly objeví v textu této příručky nebo na varovných štítcích, vyhledejte si význam příslušných varování. V příručce se mohou podle potřeby objevovat symboly nebezpečí specifické pro výrobek a výstrahy neuvedené v tomto bodě.

VÝSTRAHA



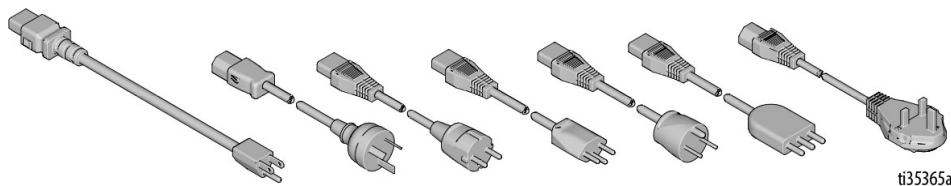
UZEMNĚNÍ

Produkt musí být uzemněn. Pokud dojde k elektrickému zkratu, uzemnění snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem, protože poskytuje elektrickému proudu únikové propojení. Výrobek je vybaven kabelem se zemnicím vodičem a příslušnou zemnicí zástrčkou. Zástrčka musí být připojena do zásuvky, která je řádně instalovaná a uzemněná v souladu se všemi místními pravidly a předpisy.

- Nesprávná instalace zemnicí zástrčky může vést k riziku úrazu elektrickým proudem.
- Při opravě nebo výměně kabelu nebo zástrčky nesmí být zemnicí vodič připojen ani k jedné z plochých svorek.
- Vodič se zelenou izolací nebo izolací se zeleno-žlutými pruhy je zemnicí vodič.
- Pokud pokynům k uzemnění zcela nerozumíte nebo pokud si nejste jisti, zda je produkt správně uzemněn, obraťte se na kvalifikovaného elektrikáře nebo servisního technika.
- Neupravujte originální zástrčku kabelu; pokud ji nelze zasunout do zásuvky, požádejte kvalifikovaného elektrikáře o výměnu zásuvky.
- Tento produkt je určen k napájení z elektrického rozvodu 120 V nebo 230 V a je vybaven zemnicí zástrčkou podobnou těm na obrázku.

120 V, USA

230V



- Produkt připojujte jen k zásuvce, která má stejné uspořádání jako zástrčka.
- S tímto produktem nepoužívejte adaptér.

Prodlužovací kabely:

- Používejte jedině třívodičový prodlužovací kabel se zemnicí zástrčkou a zásuvku se stejným uspořádáním jako zástrčka produktu.
- Ujistěte se, že prodlužovací kabel není poškozen. Je-li třeba použít prodlužovací šňůru, použijte šňůru o průřezu alespoň 2,5 mm² (12 AWG), aby snesla proud, který produkt používá.
- Poddimenzovaný kabel může způsobit úbytek napětí, ztrátu výkonu a přehřívání.

VÝSTRAHA



NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU

Hořlavé výpary, jako jsou výpary z rozpouštědel nebo barev na pracovišti, se mohou vznítit nebo vybuchnout. Dodržování následujících pokynů pomůže zabránit vzniku požáru a výbuchu:



- Nestříkejte hořlavé nebo vznětlivé materiály v blízkosti otevřeného ohně nebo zdrojů vznícení, například cigaret, motorů a elektrických zařízení.
- Barva či rozpouštědla protékající zařízením mohou vyvolat výboj statické elektřiny. Za přítomnosti výparů z barev či rozpouštědel může statická elektřina způsobit požár či výbuch. Všechny součásti stříkacího systému, včetně čerpadla, sestavy hadic, stříkací pistole a předměty v prostoru stříkání a okolo něj musí být řádně uzemněny, aby byly chráněny před statickými výboji a jiskrami. Používejte vodivé nebo uzemněné vysokotlaké hadice určené pro bezvzduchové stříkací zařízení značky Graco.
- Ověřte, že jsou všechny nádoby a sběrné systémy uzemněny, aby nedošlo ke statickému výboji. Nepoužívejte vložky do nádob, pokud nemají antistatickou úpravu nebo nejsou vodivé.
- Používejte uzemněné elektrické zásuvky a uzemněné prodlužovací kabely. Nepoužívejte adaptér 3 na 2.
- Ve stísněných prostorech nestříkejte hořlavé nebo vznětlivé kapaliny.
- Stříkací zařízení vytváří jiskry. Prostor, ve kterém se stříká, musí být dobře větrán. Zajistěte dobrý přísuv čerstvého vzduchu, který bude v oblasti volně proudit.
- Při stříkání, proplachování, čištění nebo údržbě ponechte sestavu čerpadla v dobře větraném prostoru. Na sestavu čerpadla nestříkejte.
- V prostoru stříkání nekuřte ani nestříkejte v prostoru, kde se vyskytují jiskry nebo plameny.
- Na místě, kde stříkáte, nepřepínejte elektrické spínače osvětlení, nespouštějte motory a podobná zařízení, která vytvářejí jiskru.
- Udržujte pracoviště čisté a bez obalů od barev nebo rozpouštědel, hadrů a dalších hořlavých materiálů.
- Seznamte se se složením stříkaných barev a rozpouštědel. Přečtěte si všechny bezpečnostní listy a štítky na obalech používaných barev a rozpouštědel. Postupujte podle bezpečnostních pokynů výrobce barev a rozpouštědel.
- Na pracovišti musí být fungující hasicí přístroj.



NEBEZPEČÍ VSTŘÍKNUTÍ POD KŮŽI

Vysokotlaký proud může do těla vstříknout toxiny a způsobit vážné poranění. V případě, že ke vstříknutí dojde, **okamžitě vyhledejte lékařské ošetření.**



- Nemiřte a nestříkejte pistolí na lidi ani zvířata.
- Ruce a další části těla držte mimo dosah výstupního otvoru. Nepokoušejte se například jakoukoli částí těla zastavit únik.
- Vždy používejte kryt trysky. Nikdy nestříkejte bez nasazeného krytu trysky.
- Používejte trysky značky Graco.
- Při čištění a výměně trysek postupujte opatrně. Pokud se tryska během stříkání ucpe, vypněte před vyjmutím trysky k čištění zařízení a uvolněte tlak podle pokynů uvedených v části **Postup uvolnění tlaku.**
- Zařízení si udržuje tlak i po vypnutí napájení. Nenechávejte zařízení bez dozoru zapnuté nebo pod tlakem. Pokud zařízení nepoužíváte nebo necháváte bez dozoru, proveďte **Postup vypuštění tlaku**, který je také nutno provést před servisem, čištěním a demontáží součástí.
- Kontrolujte, zda nejsou hadice či součásti poškozené. Všechny poškozené hadice či díly vyměňte.
- Systém je schopen dosáhnout tlaku 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi). Používejte náhradní díly nebo příslušenství Graco, které mají jmenovitou hodnotu tlaku nejméně 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi).
- Pokud nestříkáte, vždy zajistěte pistolí pojistkou spouště. Ověřte, zda pojistka spouště řádně funguje.
- Před použitím zařízení zkontrolujte, zda jsou všechny spoje v pořádku.
- Naučte se jednotku rychle zastavit a uvolnit z ní tlak. Důkladně se seznámte s ovládacími prvky.

VÝSTRAHA



NEBEZPEČÍ NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ

Nesprávný způsob použití může mít za následek smrt nebo těžký úraz.

- Nepoužívejte zařízení, jste-li unaveni nebo pod vlivem léků či alkoholu.
- Nepřekračujte maximální pracovní tlak ani teplotu, na něž je dimenzována komponenta systému s nejnižším dimenzováním. Viz **Technické údaje** v příručkách všech zařízení.
- Používejte kapaliny a rozpouštědla, která jsou kompatibilní se smáčenými díly zařízení. Viz Technické údaje v příručkách všech zařízení. Pročtěte si varování výrobců kapalin a rozpouštědel. Pro získání úplných informací o daném materiálu si vyžádejte bezpečnostní list (SDS) od vašeho dodavatele nebo prodejce.
- Neopouštějte pracoviště, dokud je vybavení zapnuté nebo pod tlakem.
- Pokud se zařízením nepracujete, vypněte je a proveďte **Postup uvolnění tlaku**.
- Zařízení denně kontrolujte. Opotřebované nebo poškozené díly okamžitě opravte nebo vyměňte výhradně za značkové náhradní díly od výrobce zařízení.
- Zařízení neměňte ani neupravujte. Změny a úpravy mohou způsobit neplatnost oficiálních schválení a potenciální bezpečnostní rizika.
- Ujistěte se, že má veškeré vybavení náležité jmenovité hodnoty a je schváleno pro používání v prostředí, ve kterém je používáte.
- Zařízení používejte jedině k tomu účelu, ke kterému je určeno. Informace získáte telefonicky od prodejce společnosti Graco.
- Hadice a kabely vedte po trasách ležících mimo prostory s dopravou, mimo ostré hrany, pohyblivé části a horké plochy.
- Nezkrucujte nebo nepřehýbejte hadice nebo nepoužívejte hadice k tomu, abyste za ně zařízení tahali.
- Udržujte děti a zvířata mimo pracovní prostor.
- Dodržujte všechny platné bezpečnostní předpisy.



NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

Zařízení musí být uzemněno. Nesprávné uzemnění, montáž nebo používání systému může způsobit úraz elektrickým proudem.

- Před opravou zařízení vypněte a odpojte napájecí kabel a akumulátor.
- Produkt připojujte pouze k uzemněným elektrickým zásuvkám.
- Používejte pouze třívodičové prodlužovací kabely.
- Ujistěte se, že uzemňovací kontakty napájecího a prodlužovacího kabelu jsou neporušené.
- Nevystavujte zařízení dešti. Skladujte jej v místnosti.
- Před prováděním údržby zařízení odpojte síťový kabel a počkejte 5 minut.



NEBEZPEČÍ – POHYBLIVÉ SOUČÁSTI

Pohyblivé součásti mohou skřípnout, pořezat nebo amputovat prsty a jiné části těla.

- Zůstávejte mimo dosah pohybujících se součástí.
- Neprovozujte zařízení se sejmutými ochrannými kryty nebo zábranami.
- Zařízení se může uvést do provozu bez varování. Před kontrolou, přesunem nebo údržbou zařízení postupujte podle části **Postup uvolnění tlaku** a odpojte všechny zdroje napájení.



NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ

Povrchové plochy zařízení a kapalina, která je ohřívána, se mohou za provozu zahřát na velmi vysoké teploty. Jak zabránit závažným popáleninám:

- Nedotýkejte se horké kapaliny ani zařízení.



NEBEZPEČÍ JEDOVATÝCH KAPALIN NEBO VÝPARŮ

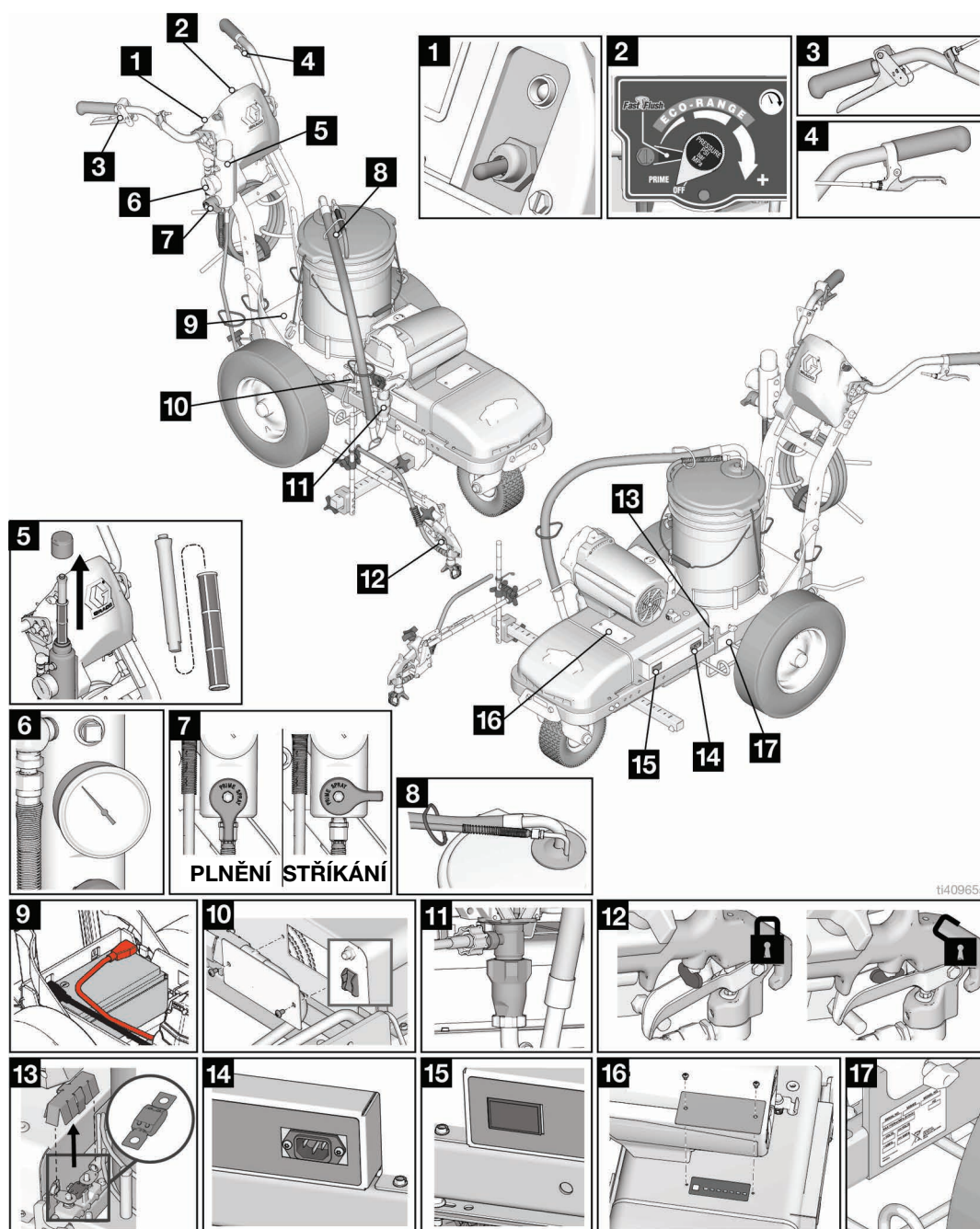
Toxické kapaliny nebo výpary mohou způsobit těžké zranění či smrt v případě, že dojde k jejich vystříknutí do očí nebo na kůži, vdechnutí či spolknutí.

- Přečtěte si bezpečnostní list a seznamte se se specifickými riziky kapalin, které používáte.
- Nebezpečné kapaliny skladujte ve schválených nádobách a likvidujte je v souladu s příslušnými pokyny.

VÝSTRAHA

	OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY Na pracovišti noste vhodné ochranné pomůcky, abyste zabránili těžkým zraněním, jako je například zranění očí, ztráta sluchu, vdechnutí toxických výparů a popálení. Příklady ochranných pomůcek: • Ochrana sluchu a zraku • Respirátory, ochranný oděv a rukavice podle doporučení výrobce kapaliny či rozpouštědla.
	NEBEZPEČÍ SPOJENÁ S POUŽÍVÁNÍM AKUMULÁTORU Při nesprávné manipulaci může z akumulátoru uniknout elektrolyt, může dojít k výbuchu, popálení nebo roztržení. Obsah otevřeného akumulátoru může způsobit závažné podráždění nebo chemické popáleniny. Při zasažení kůže omyjte postižené místo mýdlem a vodou. Při vniknutí do očí oplachujte vodou nejméně 15 minut a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. • Výměnu baterie provádějte pouze v dobře odvětraném prostoru a v dostatečné vzdálenosti od hořlavých a vznětlivých materiálů včetně barev a rozpouštědel. • Když baterii nepoužíváte, uchovávejte ji v dostatečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou klíče, hřebíky, šrouby a další kovové předměty, které mohou působit zkrat kontaktů baterie. • Neodhazujte do ohně. • Dobíjejte pouze nabíječkou schválenou společností Graco, která je uvedena v tomto návodu. • Neskladujte při teplotách nižších než 32° a vyšších než 113°F (0° až 45°C). • Nepoužívejte při teplotách nižších než 14° a vyšších než 140°F (-10° až 60°C). • Baterii chraňte před vodou či deštěm. • Akumulátor nedemontujte, nerozbíjejte ani nepropichujte. • Nepoužívejte prasklý či poškozený akumulátor. • Při likvidaci dodržujte místní vyhlášky a předpisy.
    	U NABÍJEČKY HROZÍ NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, OHNĚM A VÝBUchem Nesprávné nastavení či používání může způsobit úraz elektrickým proudem, ohněm a výbuchem. • Dobíjejte pouze v dobře odvětraném prostoru a v dostatečné vzdálenosti od hořlavých a vznětlivých materiálů včetně barev a rozpouštědel. • Nedobíjejte na hořlavém nebo vznětlivém povrchu. • Při dobíjení nenechávejte baterii bez dozoru. • Po dokončení nabíjení nabíječku okamžitě vytáhněte ze zásuvky. • Dobíjejte pouze baterie schválené společností Graco, které jsou uvedeny v příručce. Jiné baterie mohou vybuchnout. • Používejte pouze na suchých místech. Chraňte před vodou či deštěm. • Nepoužívejte prasklou či poškozenou nabíječku. • V případě poškození napájecího kabelu vyměňte v závislosti na modelu nabíječku nebo napájecí kabel. • Nikdy nevkládejte baterii do nabíječky silou. • Před čištěním vytáhněte nabíječku ze zásuvky. • Dbejte na to, aby byl vnější povrch baterie před připojením nabíječky čistý a suchý. • Nepokoušejte se dobíjet baterie, které nabíjet nelze. • Nepokoušejte se nabíječku demontovat. Je-li třeba provést údržbu nebo opravu nabíječky, odneste ji do autorizovaného servisního střediska.

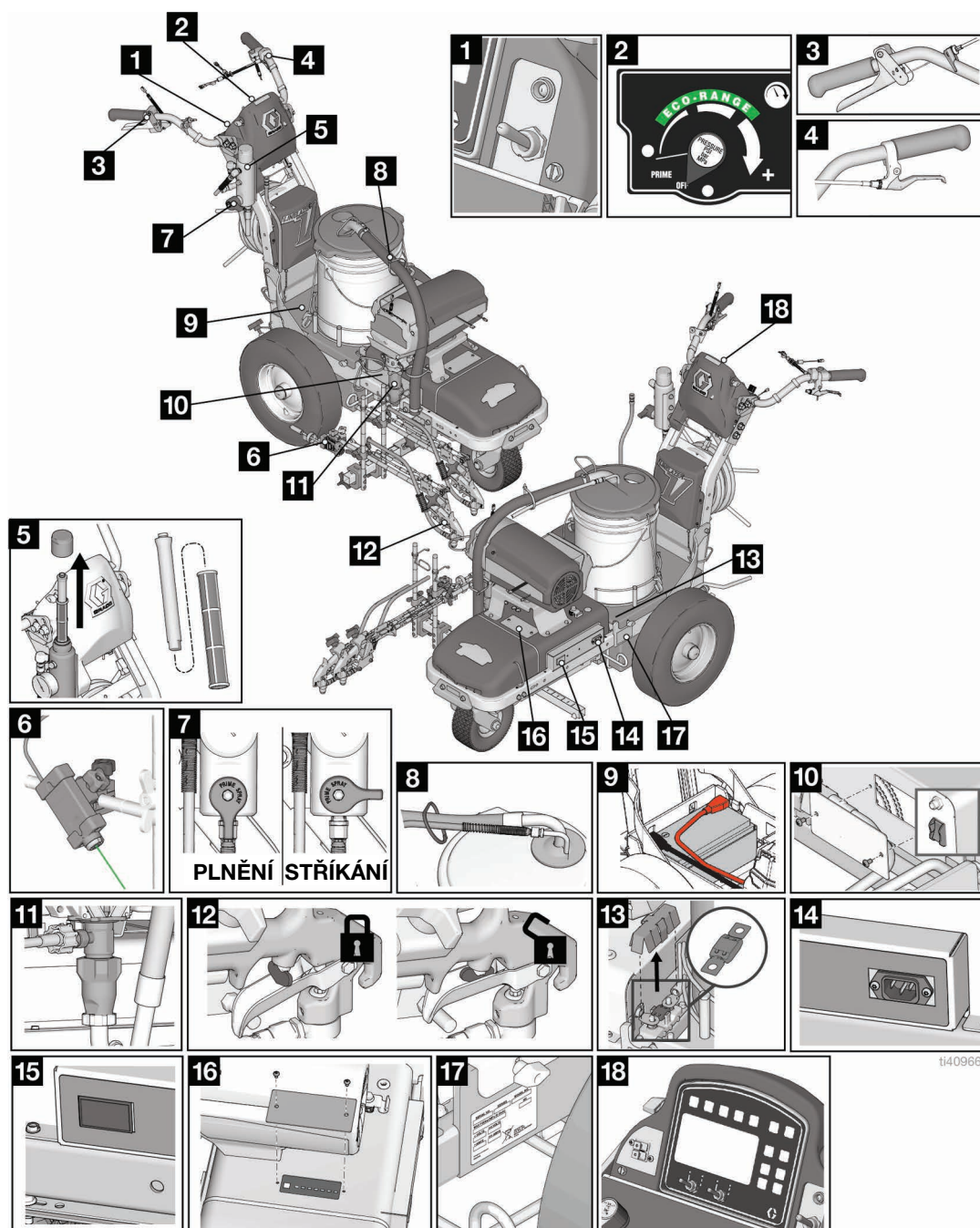
Identifikace součástí (ES 1000)



1	Hlavní vypínač
2	Řízení tlaku a displej
3	Spoušť stříkací pistole
4	Ovládací prvek otáčení
5	Filtr
6	Manometr
7	Plnicí/pojistné ventily
8	Odtokové a sací hadice
9	Oddíl pro akumulátor
10	Jističe invertoru

11	Čerpadlo
12	Pojistka spouště pistole
13	Pojistka
14	Plnicí hrdlo
15	Voltmetr
16	Stavové centrum LED a volič typu akumulátoru
17	Sériové číslo

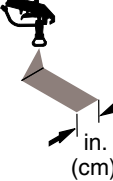
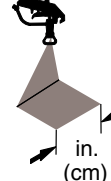
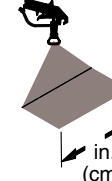
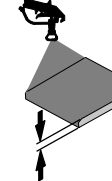
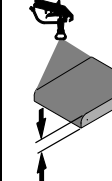
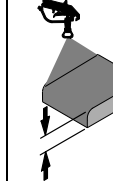
Identifikace součástí (ES 2000)



1	Hlavní vypínač
2	Řízení tlaku a displej
3	Spoušť stříkací pistole
4	Ovládací prvek otáčení
5	Filtr
6	Laser
7	Plnicí/pojistné ventily
8	Odtokové a sací hadice
9	Oddíl pro akumulátor
10	Jističe invertoru

11	Čerpadlo
12	Pojistka spouště pistole
13	Pojistka
14	Plnicí hrdlo
15	Voltmetr
16	Stavové centrum LED a volič typu akumulátoru
17	Sériové číslo
18	Displej

Výběr trysky

							
LL5213*	2 (5)				✓		
LL5215*	2 (5)					✓	
LL5217		4 (10)				✓	
LL5219		4 (10)					✓
LL5315		4 (10)			✓		
LL5317		4 (10)			✓		
LL5319		4 (10)				✓	
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5417			6 (15)		✓		
LL5419			6 (15)		✓		
LL5421			6 (15)		✓		
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5621				12 (30)	✓		
LL5623				12 (30)	✓		
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

*Používejte filtrační sítko 100, aby se omezilo ucpávání trysky.

Akumulátor a nabíjecí stanice

UPOZORNĚNÍ

Pokud je nabití akumulátoru pod 9,7 V, integrovaná nabíječka akumulátoru nebude moci pracovat. Nabijte akumulátor pomocí externí nabíječky a zvyšte úroveň nabití nad 10,0 V, čímž se aktivuje palubní nabíječka, nebo vyměňte akumulátor.

UPOZORNĚNÍ



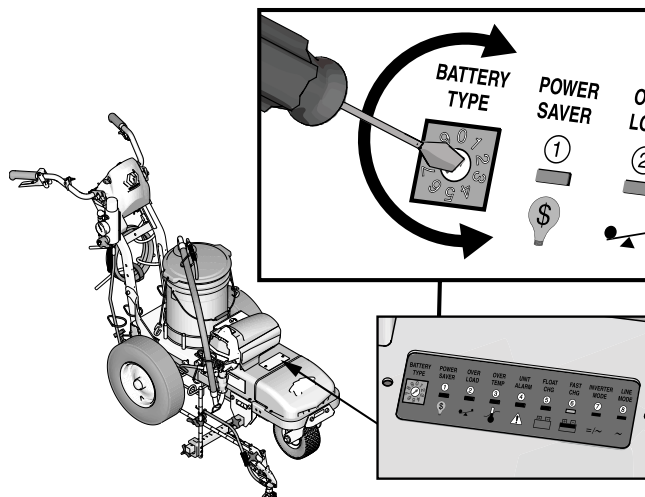
Nevytavujte stříkací zařízení působení deště nebo omývání. Takové vlivy by mohly způsobit poškození elektrických součástí. Zařízení přepravujte zakryté a ukládejte ve vnitřních prostorách.

Pomocí fotoaparátu chytrého telefonu naskenujte a stáhněte si stručnou referenční příručku Power Sonic a aplikaci Battery.



Pro dosažení nejlepšího výkonu společnost Graco doporučuje používat pouze lithium-iontové akumulátory. Zařízení LineLazer je dodáván s jednou nebo dvěma Power Sonic Lithium (LiPO4) akumulátory. Pokud je zařízení LineLazer napájeni lithiovými akumulátory, společnost Graco doporučuje používat značku Power Sonic.

U lithiových akumulátorů Power Sonic použijte přepínač polohy 2 na voliči typu akumulátoru. Pokud chcete seřídit polohu spínače typu akumulátoru, pomocí malého plochého šroubováku otočte šipku tak, aby ukazovala na číslo odpovídající typu vybraného akumulátoru. Viz tabulka níže:

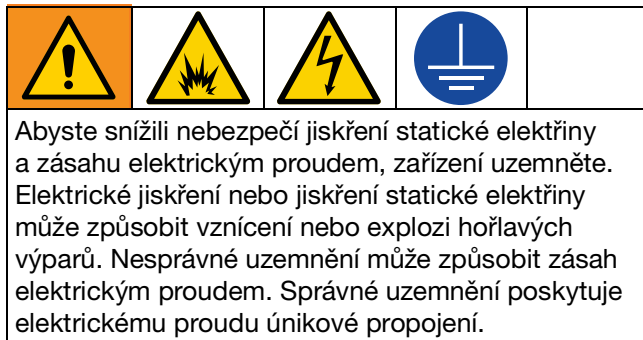


NASTAVENÍ VOLIČE TYPU AKUMULÁTORU

Poloha spínače	Popis	Posílení / V DC	Plovoucí napětí nabíjení / V DC
0	Nabíječka vypnuta		
1	Gel USA	14,0	13,7
2	Power Sonic Lithium	14,1	13,4
3	AGM 2	14,6	13,7
4	Zapouzdřený olověný	14,4	13,6
5	Gelový, Evropa	14,4	13,8
6	Otevřený olověný	14,8	13,3
7	LiFePO4	14,4	14,4
8	Eliminace sulfátů	15,5 (4 hodiny, poté vypnuto)	
9	Nepoužito		

t330488a

Postup uzemnění pro nabíjení akumulátoru



Umístěte zařízení pro značení čar tak, aby kola byla na skutečně uzemněném povrchu. Nesmí být na dlažbě.

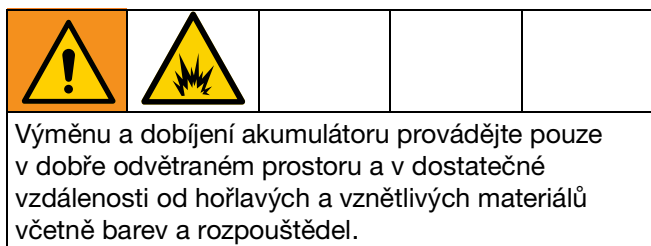
Napájecí kabel musí být připojen do zásuvky, která je řádně instalovaná a uzemněná v souladu se všemi místními pravidly a předpisy.

Neupravujte originální zástrčku kabelu; pokud ji nelze zasunout do zásuvky, požádejte kvalifikovaného elektrikáře o výměnu zásuvky.

Požadavky na elektrické napájení

- Jednotky 100–120 V vyžadují napájecí přívod 100–120 V stř., 50/60 Hz, 12 A nebo 15 A, 1 fáze.
- Jednotky 230 V vyžadují 230 V stř., 50/60 Hz, 7 nebo 9 A, 1 fáze.

Dobíjení akumulátoru

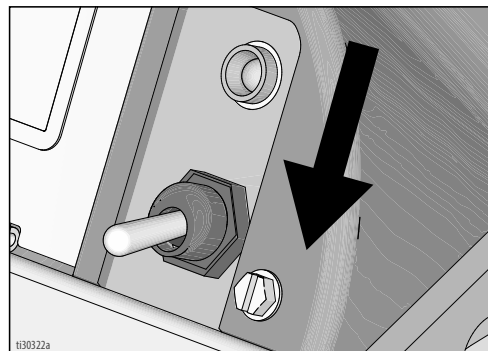


Používejte prodlužovací kabel s nepoškozeným zemnicím kontaktem. Pokud je třeba použít prodlužovací kabel, použijte třívodičový kabel o průřezu alespoň 2,5 mm² (12 AWG).

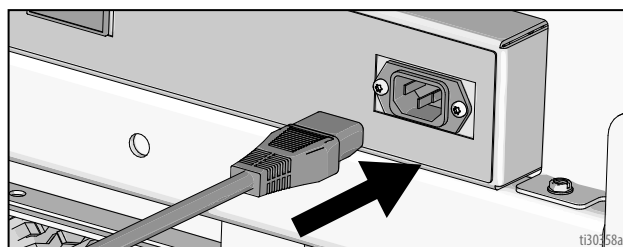
Zkontrolujte stav akumulátoru v aplikaci Power Sonic Smart Battery. Nové akumulátory mají přibližně 50 % přepravní kapacitu.

- Jednotku umístěte v dobře odvětraném prostoru a v dostatečné vzdálenosti od hořlavých a vznětlivých materiálů včetně barev a rozpouštědel.

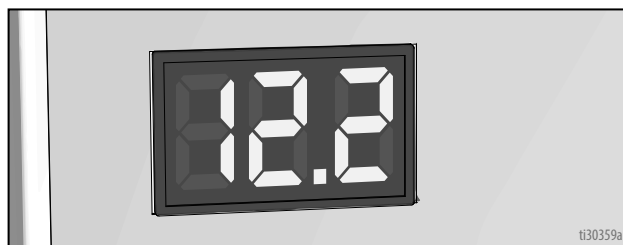
- Zajistěte, aby byl spínač napájení v poloze **VYPNUTO**.



- Do nabíjecího konektoru jednotky připojte napájecí kabel. Připojte prodlužovací kabel, o průřezu alespoň 2,5 mm² (12 AWG), k nabíjecímu kabelu a poté do zásuvky ve stěně.



- Když je připojeno napájení, voltmetr se zapne a nabíječka ihned začne nabíjet. Uživatel by měl vidět, jak hodnota na voltmetru začne stoupat a signalizovat tak, že probíhá nabíjení.



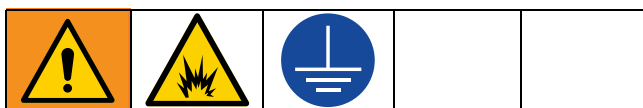
- Akumulátor se nabije na 14,6–14,8 V a pak napětí klesne asi na 13,6 V, jakmile bude plně nabitý.



- Po úplném nabití odpojte nabíječku.

Pokyny k uzemnění

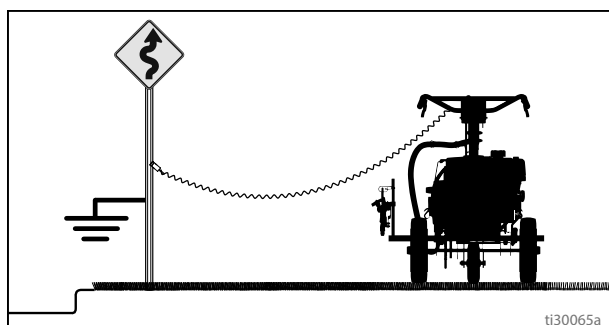
(Hořlavé proplachovací a čisticí materiály)



Uzemněte zařízení, abyste snížili nebezpečí jiskření statické elektřiny. Jiskření statické elektřiny může způsobit vznícení nebo explozi hořlavých výparů a těžké zranění. Správné uzemnění poskytuje elektrickému proudu únikové propojení.

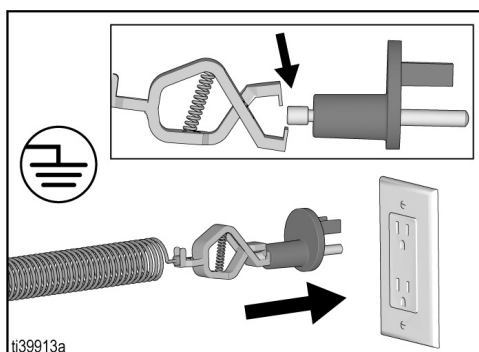
Umístěte zařízení pro značení tak, aby kola byla na skutečně uzemněném povrchu, nikoliv na chodníku nebo v zadní části přívěsu nebo nákladního vozidla.

Zařízení pro značení je vybaveno zemnicím vodičem a svorkou. Při proplachování hořlavých materiálů nebo materiálů musí být svorka připojena ke skutečnému uzemnění. Viz **Důležité informace o uzemnění**, strana 5.



Jako skutečné uzemnění lze použít kovový sloupek se značkou. Připojte svorku uzemnění ke kovovému čepu. Správně uzemněnou elektrickou zásuvku lze také použít jako skutečné uzemnění. Použijte dodaný adaptér.

Zapojte stříkací zařízení do uzemněné síťové zásuvky. Připojte zemnicí vodič a svorku ke kovovému kolíku na adaptéru. Není-li zemnicí kabel dostatečně dlouhý a nedosáhne k uzemněné elektrické zástrčce, lze k zapojení adaptéru do zástrčky použít 3vodičový uzemňný prodlužovací kabel.



Hadice kapaliny: Používejte pouze elektricky vodivé hadice o maximální celkové délce 91 m (300 ft),

aby byla zajištěna spojitost uzemnění.

Stříkací pistole: Uzemněte připojením k řádně uzemněné hadici na kapalinu a k čerpadlu.

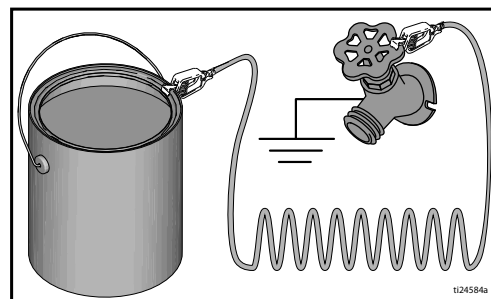
Nádoby

Hořlavé materiály: Dodržujte místní předpisy a nařízení. Použijte pouze vodivé kovové nádoby, umístěné na uzemněném povrchu, jako je například beton.

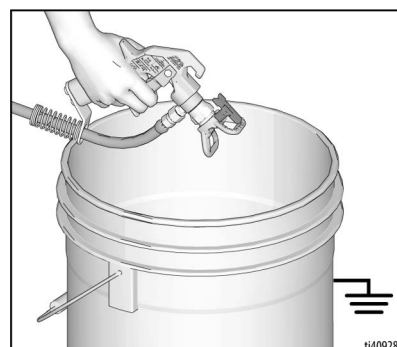
Neumísťujte nádobu na nevodivý povrch, který přeruší svod uzemnění, jako je například papír nebo lepenka.



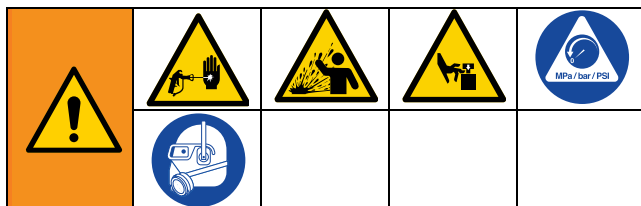
Kovová nádoba musí být uzemněná: Připojte k nádobě zemnicí vodič. Připojte jeden konec k nádobě a druhý konec ke skutečnému uzemnění, například vodovodní trubce.



Zajistěte vodivé spojení uzemnění při proplachování nebo uvolňování tlaku: Držte kovovou část stříkací pistole pevně u stěny uzemněné kovové nádoby. Až poté stiskněte spoušť.

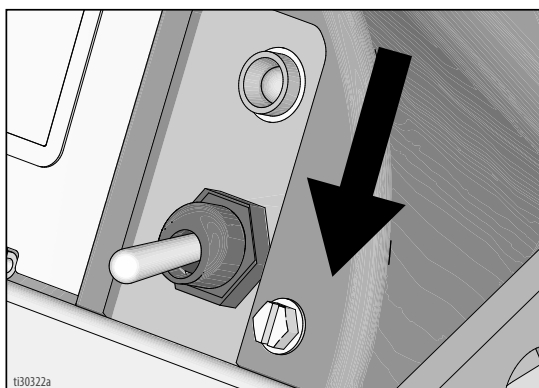


Postup uvolnění tlaku

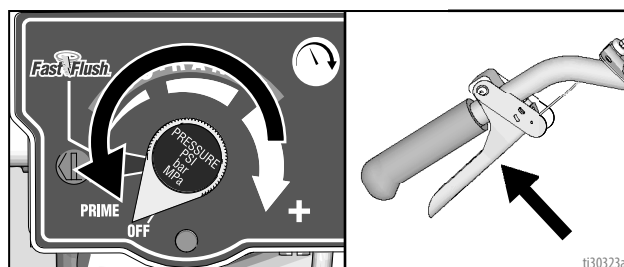


Zařízení zůstává pod tlakem, dokud nedojde k ručnímu uvolnění tlaku. Abyste pomohli zabránit vážnému zranění natlakovanou kapalinou, například vstříknutí pod kůži, výstřiku kapaliny a zranění pohyblivými částmi, postupujte podle pokynů uvedených v části **Postup uvolnění tlaku**, kdykoli přestanete stříkat a před čištěním, kontrolou a údržbou zařízení.

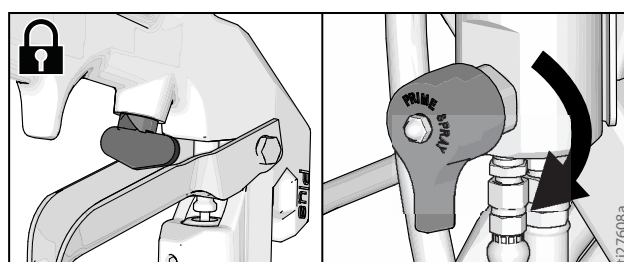
1. Pokud používáte hořlavé materiály, proveďte **Pokyny k uzemnění**, strana 15
2. Přepněte hlavní spínač napájení do polohy **VYPNUTO**.



3. Nastavte otáčením regulátoru nejnižší tlak. Stiskem spouště všech pistolí vypustte tlak.



4. Zajistěte spouště všech pistolí. Otočte plnicí ventil směrem dolů.

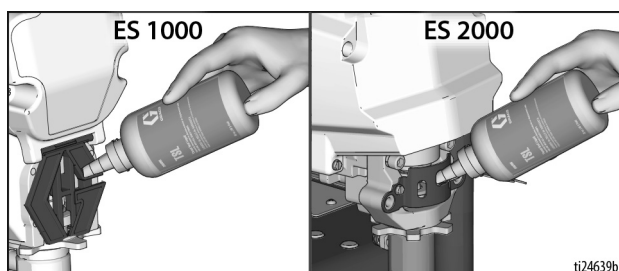


5. Máte-li podezření, že jsou stříkací pistole nebo hadice ucpané, nebo že po provedení výše uvedených kroků nebyl tlak zcela uvolněn:
 - a. VELICE POMALU povolte přídržnou matici krytu trysky nebo koncovou hadicovou spojku a postupně uvolněte tlak.
 - b. Povolte přídržnou matici nebo koncovou hadicovou spojku úplně.
 - c. Odstraňte nečistoty v hadici nebo trysce.

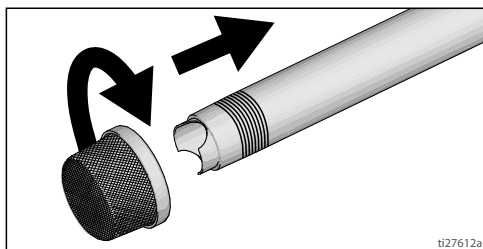
Sestavení

Při prvním rozbalování stříkacího zařízení nebo po jeho dlouhodobém skladování proveďte sestavení.

1. Matici ucpávky hrdla naplňte kapalinou TSL, abyste předešli předčasnému opotřebení ucpávky.
 - a. Umístěte trysku nádoby kapaliny TSL do horního otvoru uprostřed v mřížce na přední straně stříkacího zařízení.
 - b. Stiskněte nádobku a nadávkujte dostatek kapaliny TSL k vyplnění prostoru mezi pístnicí čerpadla a těsněním matice ucpávky.



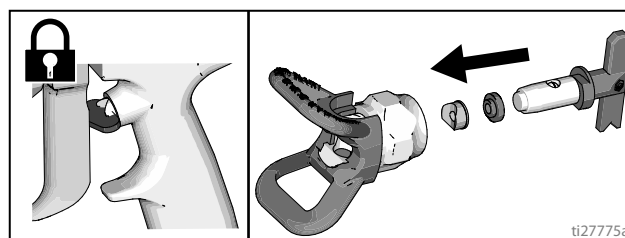
2. Pokud bylo vyjmuto sítko, vraťte jej na místo.



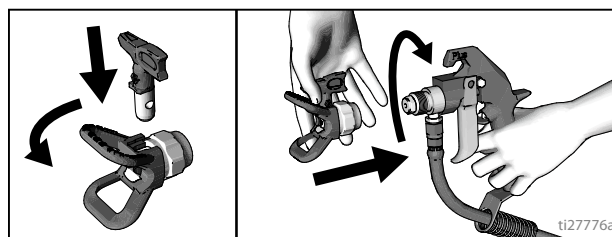
Sestava trysky SwitchTip™ a krytu



1. Zajistěte pojistku spouště. Koncem trysky SwitchTip zatlačte OneSeal™ do držáku trysky, zakřivení musí odpovídat otvoru v trysce.



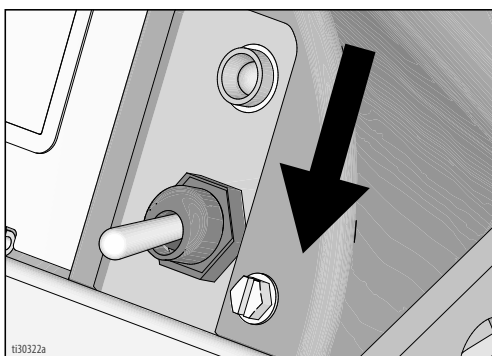
2. Zasuňte trysku SwitchTip do otvoru pro trysku a sestavu na doraz našroubujte na pistoli.



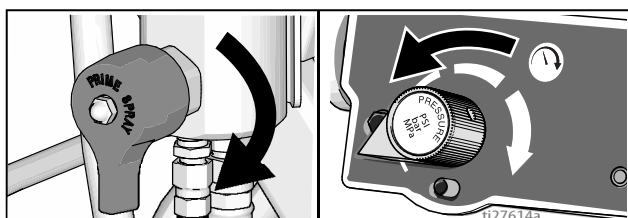
Spuštění



1. Pokud používáte hořlavé proplachovací materiály, proveďte **Pokyny k uzemnění**, strana 15.
2. Hlavní spínač napájení musí být v poloze **VYPNUTO**.

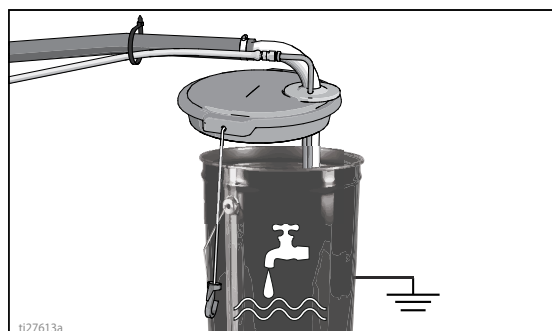


3. Otočte plicí ventil směrem dolů. Otočte regulátorem tlaku proti směru hodinových ručiček na nejnižší tlak.

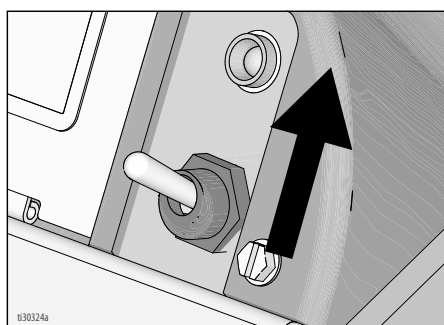


POZNÁMKA: Minimální velikost hadice pro správnou činnost stříkacího zařízení je 1/4 palce x 50 stop pro typ LL ES 1000 a 3/8 palce x 20 stop pro ES 2000.

4. Násosku zasuňte do uzemněné kovové proplachovací nádoby částečně naplněné proplachovacím roztokem. Připojte zemnicí vodič k dobře uzemněnému místu. Vodou ředitelnou barvu vyplachujte vodou, olejové barvy a konzervační olej vyplachujte hořlavými materiály.

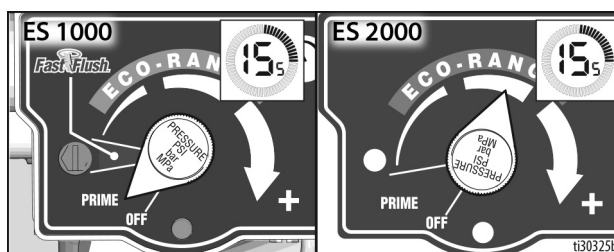


5. Přepněte hlavní spínač napájení do polohy **ZAPNUTO**.

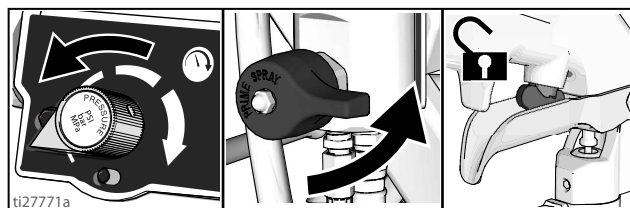


6. **ES 1000:** Otočte regulátor tlaku do polohy zaplavení. Nechte kapalinu 15 sekund obíhat.

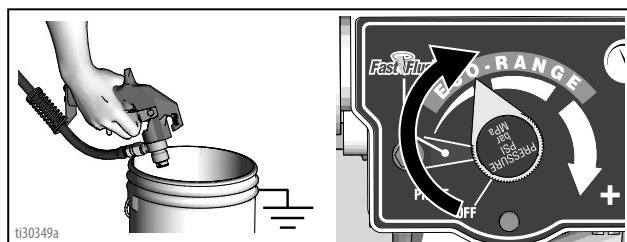
ES 2000: Zvyšte tlak o 1/2 otáčky, spusťte motor a nechte kapalinu 15 sekund cirkulovat.



7. Snižte tlak a otočte cirkulační ventil do vodorovné polohy. Odpojte pojistku spouště stříkací pistole.



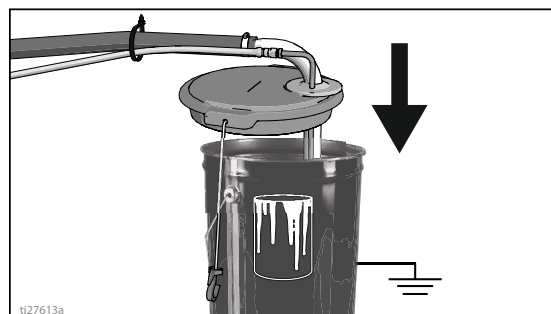
8. Přidržte všechny pistole u uzemněné kovové proplachovací nádoby. Spusťte všechny pistole a postupně zvyšujte tlak kapaliny, dokud čerpadlo nepracuje hladce pro nástřik.



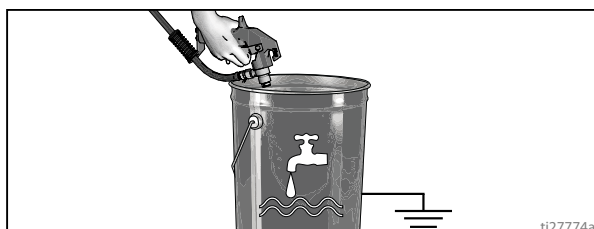
Proud s vysokým tlakem může do těla vstříknout toxiny a způsobit vážné poranění. Nezastavujte úniky rukou ani hadrem.			

9. Zkontrolujte spojovací díly, zda nejsou netěsné. Dojde-li k úniku, okamžitě stříkací zařízení vypněte. Provedte **Postup uvolnění tlaku**, strana 16. Netěsné spojovací díly dotáhněte. Opakujte postup **Spuštění**, kroky 1–13. Pokud nedochází k úniku, spusťte pistoli, až bude soustava dokonale propláchnutá. Pokračujte krokem 14.

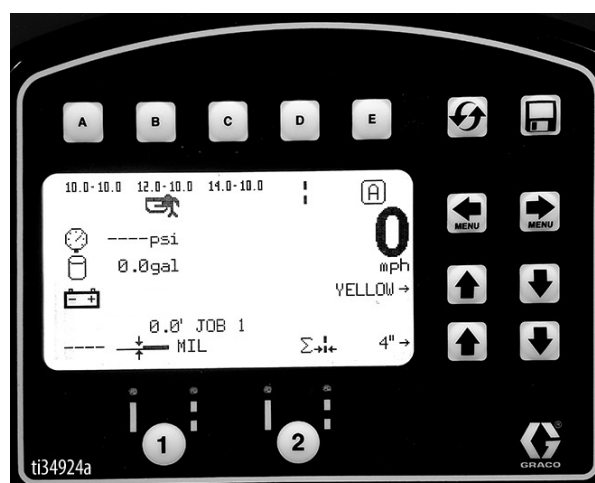
10. Vložte násosku do nádob s barvou.



11. Spusťte znovu všechny pistole do nádoby s proplachovací kapalinou, dokud se neobjeví barva. Sestavte trysky a chrániče.



12. **ES 2000:** Digitální displej je funkční, když je jednotka zapnuta.



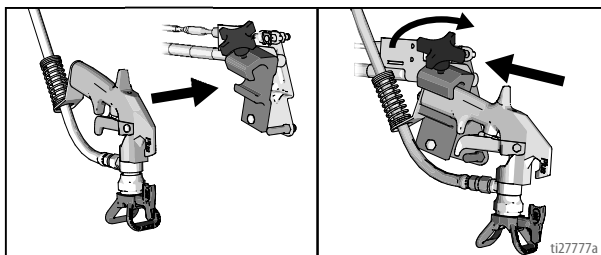
Umístění pistole



Abyste zabránili těžkému zranění po vstříknutí pod kůži, nedávejte při nasazování nebo snímání trysky ruku před trysku stříkací pistole ani kryt trysky.

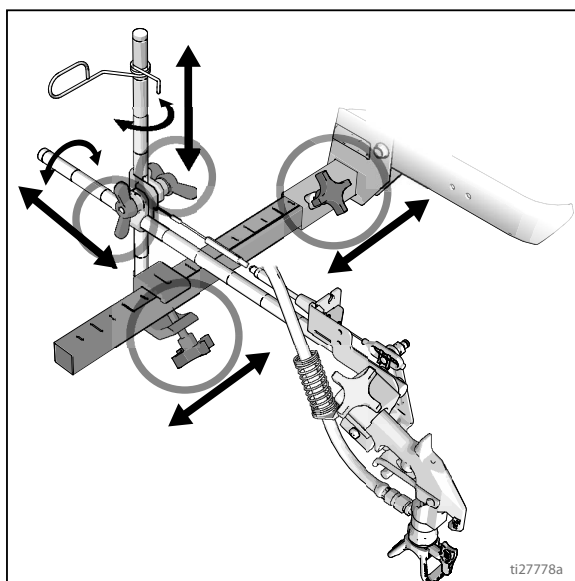
Nasadte pistoli

1. Vložte pistole do držáku. Dotáhněte svorky.

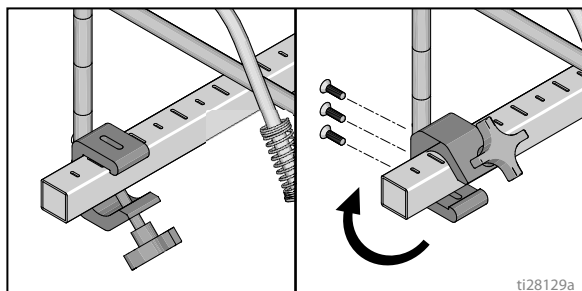


Namiřte pistoli

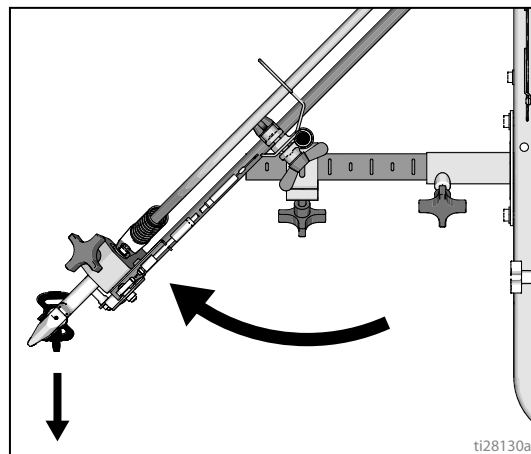
2. Namiřte pistoli: nahoru/dolů, vpřed/vzad, vlevo/vpravo. Příklady viz také **Tabulka poloh pistole**, strana 22.



POZNÁMKA: Při značení nad obrubníkem můžete upevňovací svorku otočit, abyste si uvolnili místo.

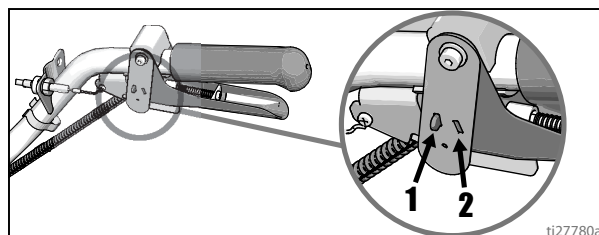


Další možností je vychýlit pistoli ven pod úhlem a natočit ochranný kryt trysky. To zajistí uživateli lepší výhled.

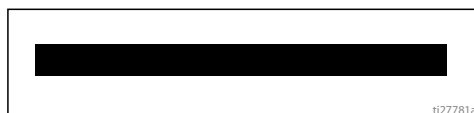


Volba ručních pistolí

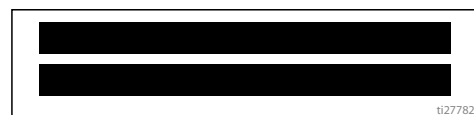
3. Připojte kabely od pistole k levé a pravé desce voliče pistole.



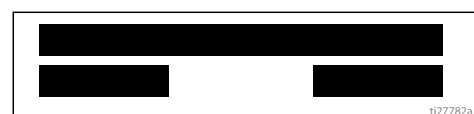
- a. Jedna pistole: Odpojte od spouště jednu desku voliče pistole.



- b. Obě pistole současně: Nastavte obě volicí desky pistole do stejné polohy.

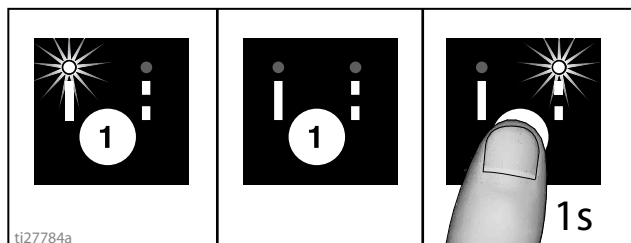


- c. Plná-přerušovaná a přerušovaná-plná: Nastavte pistoli plné čáry do polohy 1 a pistoli přerušované čáry do polohy 2.

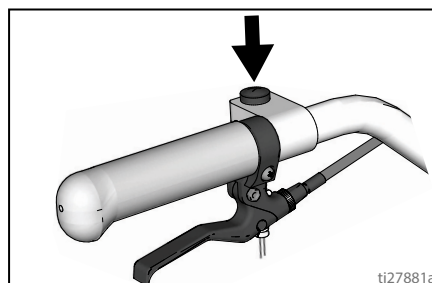


Volba automatických pistolí (ES 2000)

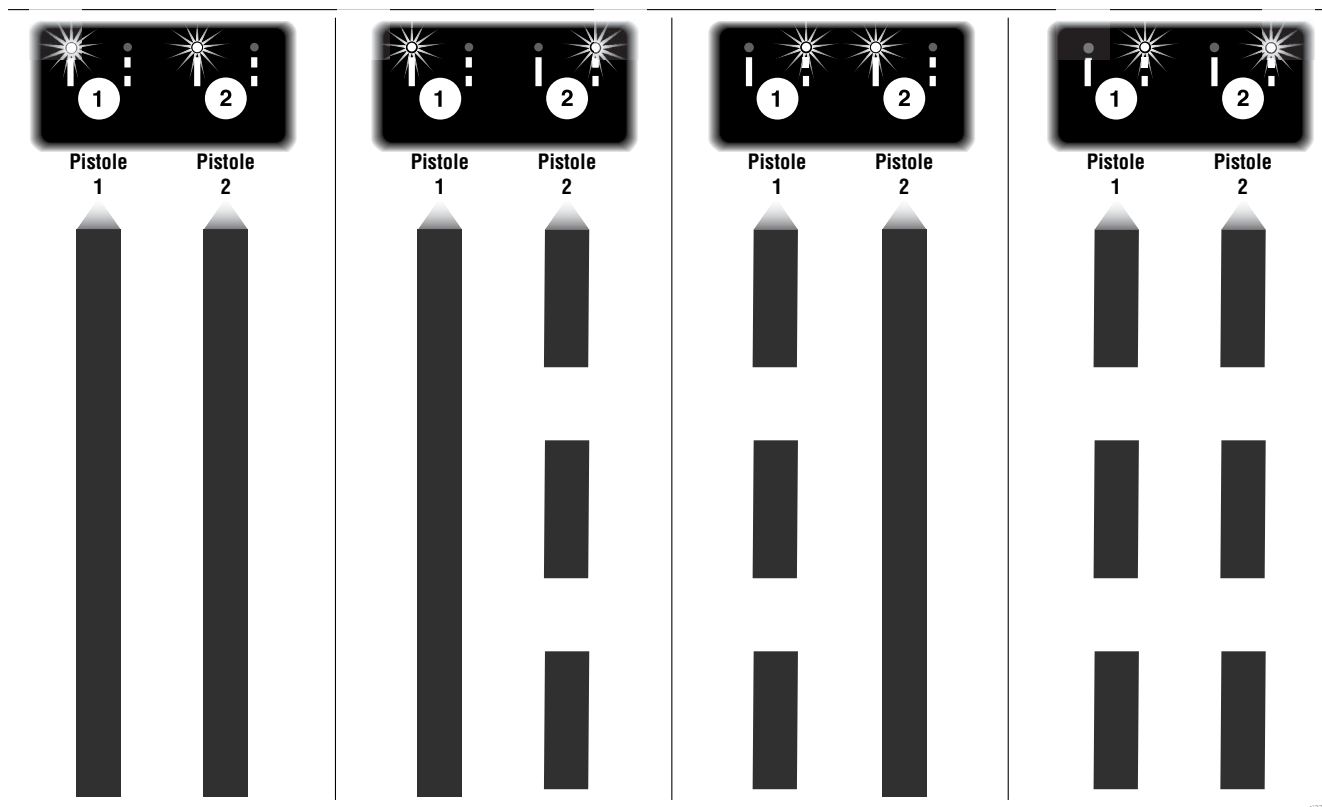
1. Pomocí tlačítek voliče pistolí stanovte, které pistole jsou aktivní. Každý volič pistole má 3 nastavení: spojitá čára, vypnuto a naprogramovaný vzor čáry.



2. Pomocí spouště pistole aktivujte automatické pistole.

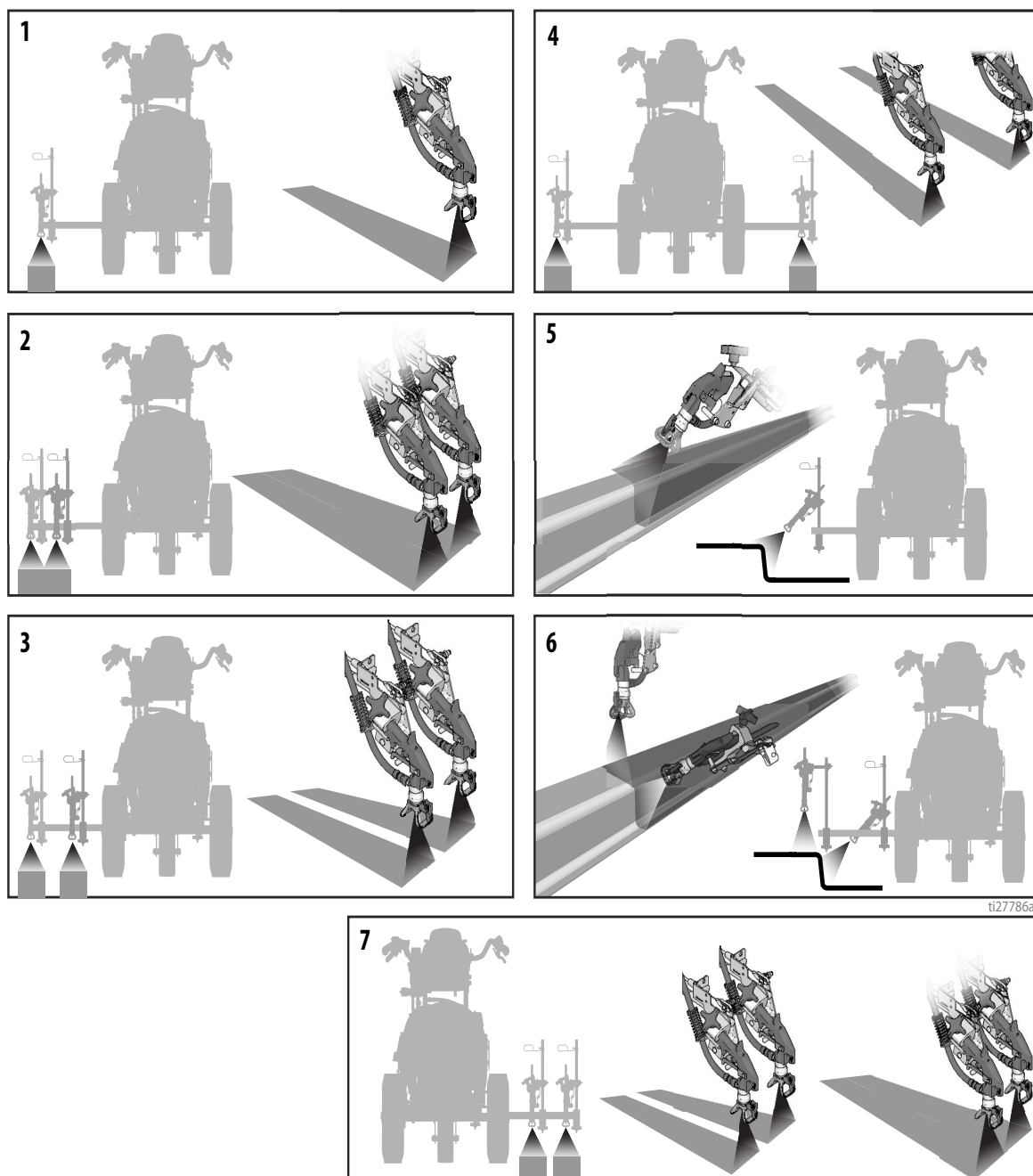


4 Příklady:



62778

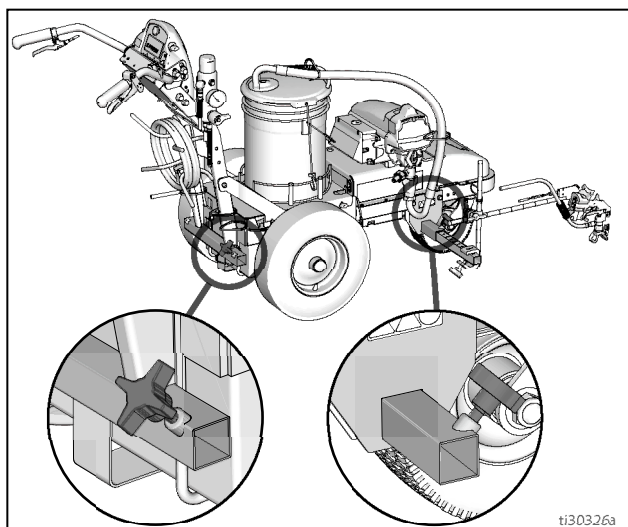
Tabulka poloh pistole



1	Jedna čára
2	Jedna čára šířky až 61 cm (24 in.)
3	Dvě čáry
4	Jedna čára nebo dvě čáry pro stříkání kolem překážek.
5	Upevnění jedné pistole
6	Upevnění dvou pistolí
7	Dvě čáry nebo jedna čára šířky až 61 cm (24 in.)

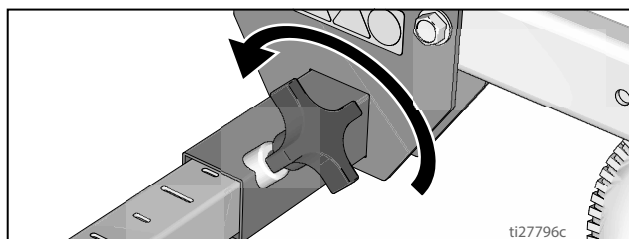
Držáky ramene pistole

Tato jednotka je vybavena předním a zadním držákem ramena pistole.

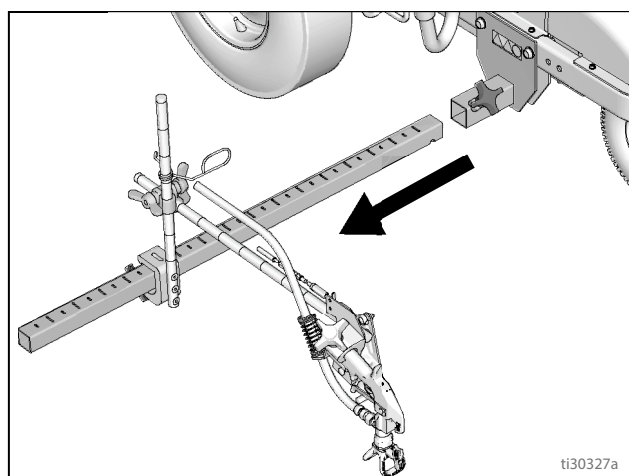


Změna polohy pistole (dopředu a dozadu)

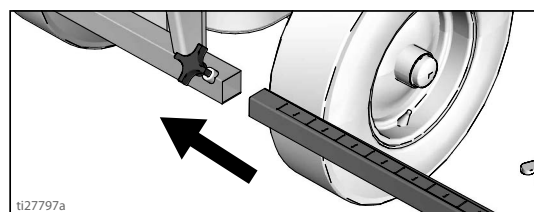
1. Povolte ovladač ramena pistole a demontujte jej z drážky ramena.



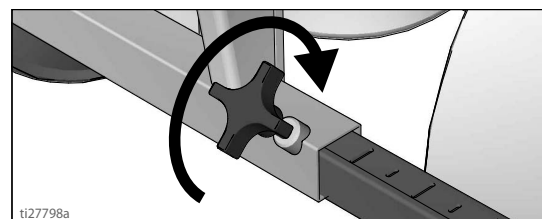
2. Posuňte sestavu ramena pistole (včetně pistole a hadic) ven z drážky.



3. Posuňte sestavu ramena pistole do požadované drážky.



4. Dotáhněte ovladače ramena pistole v požadované drážce.



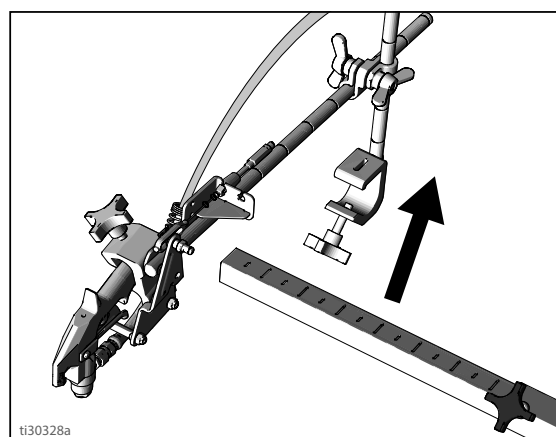
UPOZORNĚNÍ

Zkontrolujte, zda jsou hadice, kabely a vodiče řádně vedeny skrze držáky a NEOTÍRAJÍ se o pneumatiky. Kontakt s pneumatikami povede k poškození hadic, kabelů a vodičů.

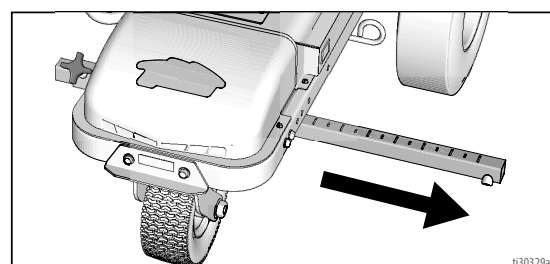
Změna polohy pistole (vlevo a vpravo)

Demontáž

1. Povolte svislý ovladač na upevňovací tyči ramena pistole a demontujte jej.

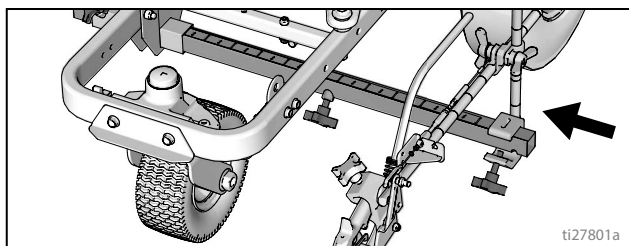


2. Vytáhněte tyč na protější stranu stroje.



Montáž

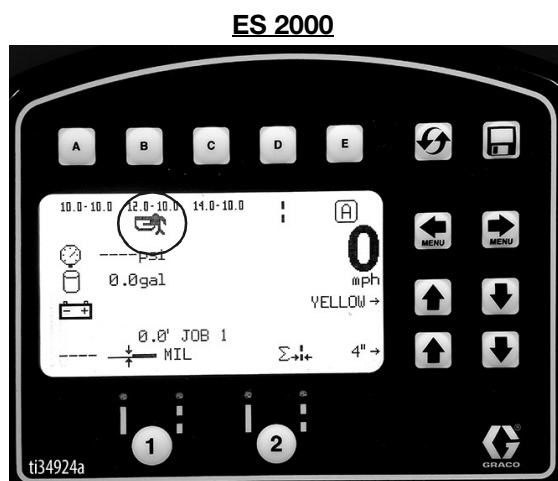
1. Namontujte svislý závěs na tyč pistole.



POZNÁMKA: Zkontrolujte, zda jsou hadice, kabely a vodiče řádně vedeny skrze držáky.

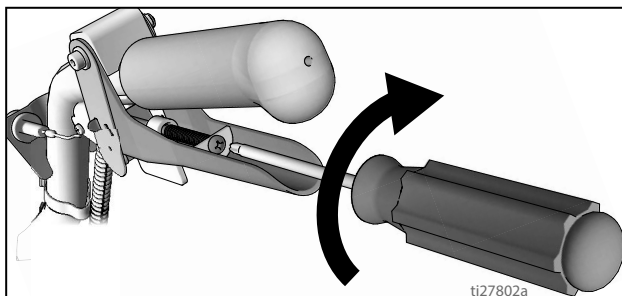
Nastavení snímače spouště (ES 2000)

1. Zapněte zařízení pro značení čar. Aktivujte spoušť. Ikona stříkání by se měla zobrazit současně se spuštěním toku kapaliny.



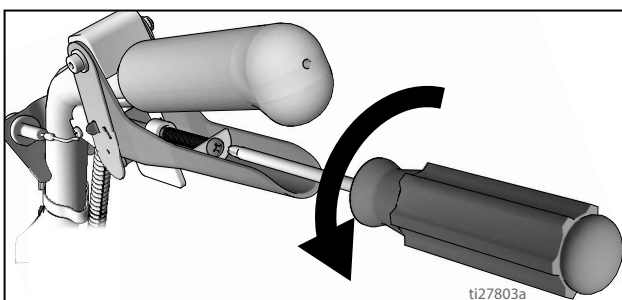
Ze zařízení neproudí žádná kapalina

2. Pokud se ikona stříkání zobrazí před započetím stříkání, otočte šroub v rukojeti po směru hodinových ručiček.

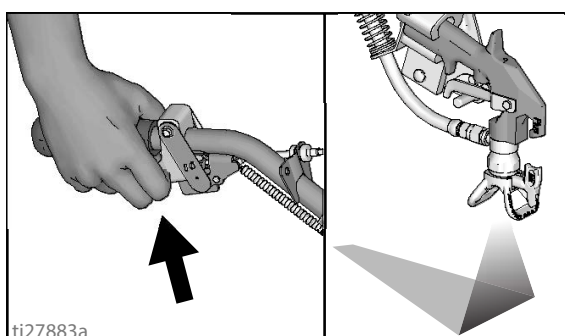


Nezobrazuje se ikona stříkání

3. Pokud se spustí proud kapaliny před zobrazením ikony stříkání, otočte šroub v rukojeti po směru hodinových ručiček.

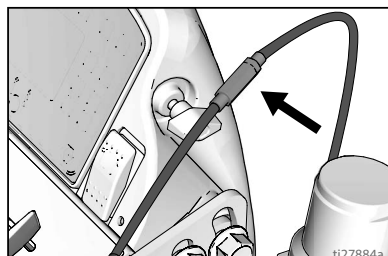


4. Pokračujte v nastavování seřizovacího šroubu v rukojeti, dokud nejsou synchronizovány načasování ikony stříkání a toku kapaliny. Může být nutné provést seřízení lanek stříkací pistole.



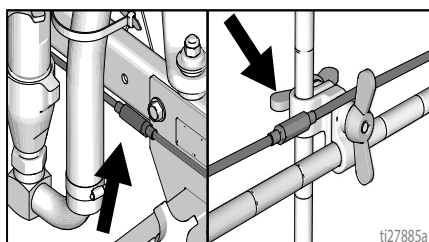
Seřízení kabelu pistole

Nastavení kabelu pistole zvýší nebo sníží mezeru mezi deskou spouště a spouští pistole. Chcete-li nastavit mezeru, proveďte kroky níže.

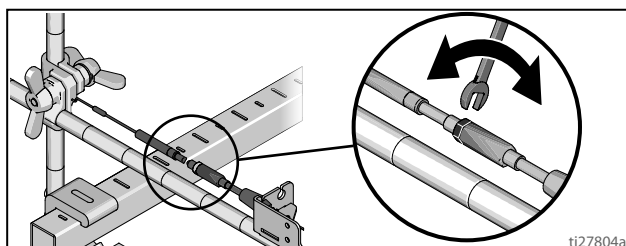


ES 1000 a ES 2000

ES 2000



1. Pomocí klíče povolte pojistnou matici na seřizovači kabelu.

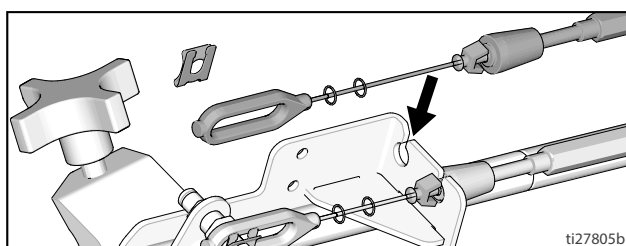


2. Povolte nebo dotáhněte seřizovač, dokud není dosaženo potřebného výsledku. **POZNÁMKA:** Více obnažených závitů znamená menší mezeru mezi spouští pistole a deskou spouště.
3. Pomocí klíče dotáhněte pojistnou matici na seřizovači.

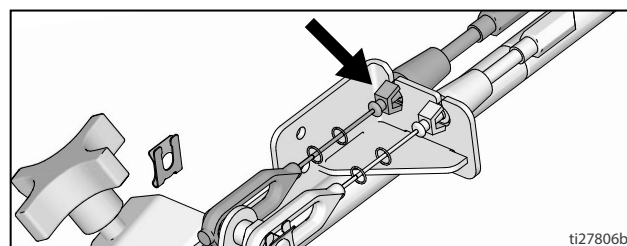
Přidání lanka stříkací pistole (ES 2000)

Zařízení ES 2000 je možné vybavit dvěma servoovladači pistole. Každý servoovladač pistole může ovládat jedno lanko.

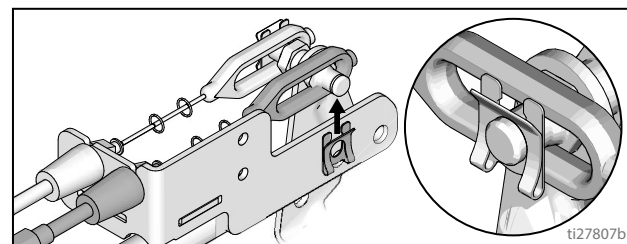
1. Zvolte konec lanka pomocí seřizovače.
2. Protáhněte volný konec lanka skrze drážku držáku lanka.



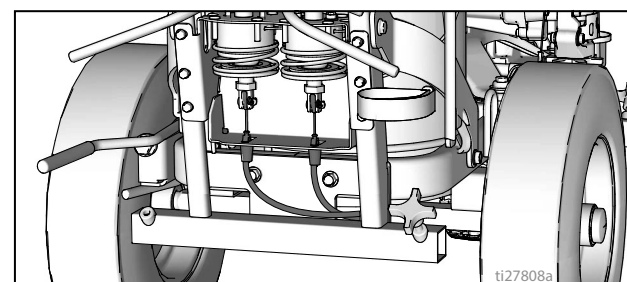
3. Vložte plastovou pojistku lanka do otvoru držáku.



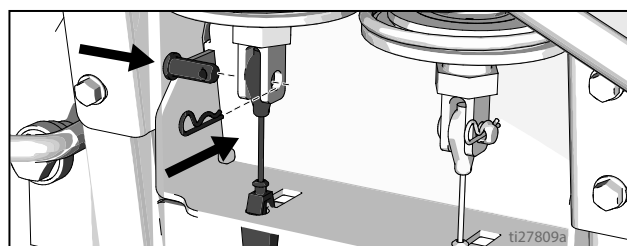
4. Namontujte konec lanka na čep desky spouště a namontujte sponu.



5. Veděte lanko okolo jednotky a nahoru skrze otvory lanka až za závěs hadice.



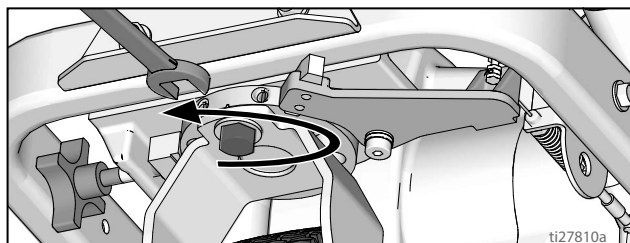
6. Veděte smyčku konce lanka skrze obdélníkový otvor v držáku a vložte plastovou pojistku lanka do držáku servoovladače. Namontujte konec lanka do tyče servoovladače a namontujte čep.



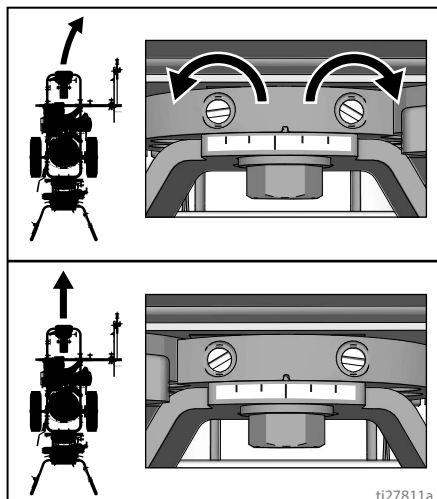
Seřízení přímých čar

Přední kolo je nastaveno do středu jednotky a umožňuje operátorovi vytvářet přímé čáry. V průběhu času mohou být kola vychýlena a bude nutné je seřídit. Chcete-li vystředit přední kolo, proveďte následující kroky:

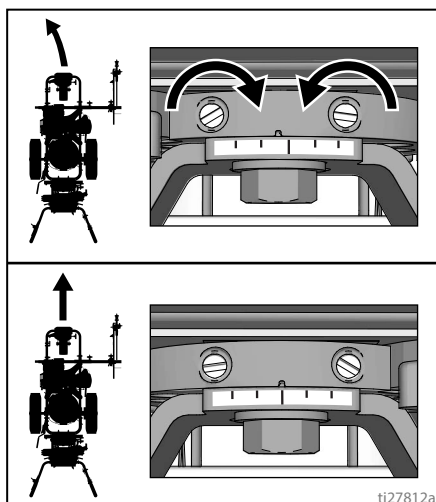
1. Povolte šroub na držáku předního kola.



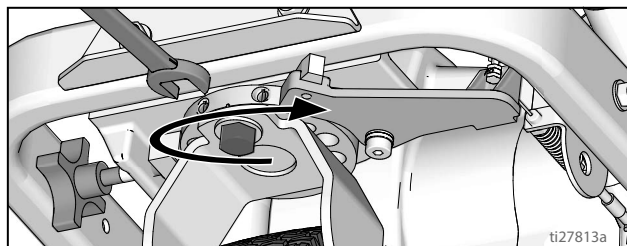
2. Pokud zařízení pro značení čar zatáčí doprava, povolte levý stavěcí šroub a dotáhněte pravý stavěcí šroub a proveďte tak jemné nastavení.



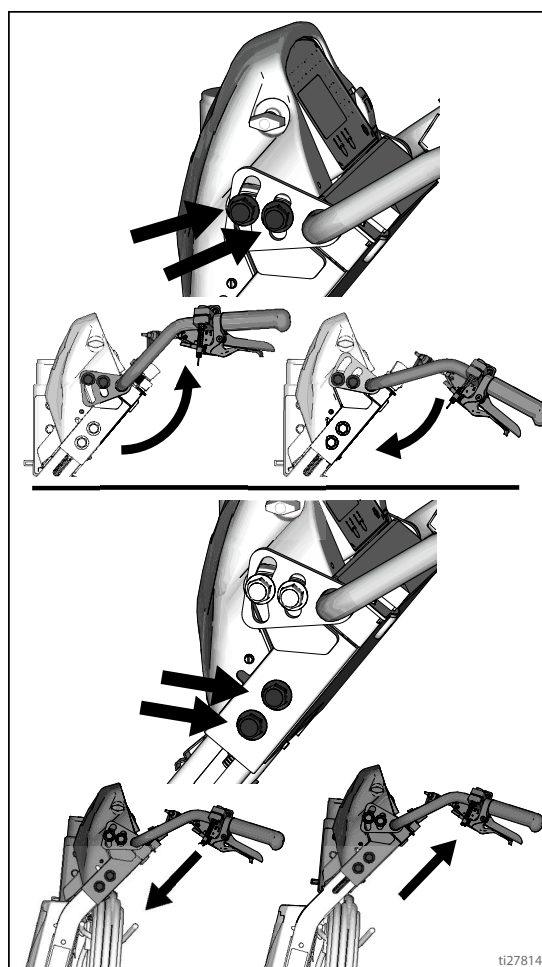
3. Pokud zařízení pro značení čar zatáčí doleva, povolte pravý stavěcí šroub a dotáhněte levý stavěcí šroub.



4. Rozjedte zařízení pro značení čar. Opakujte kroky 2 a 3, dokud se zařízení pro čárové značení nebude pohybovat rovně. Dotáhněte šroub na seřizovací desce kol a aretujte nové nastavení kol.

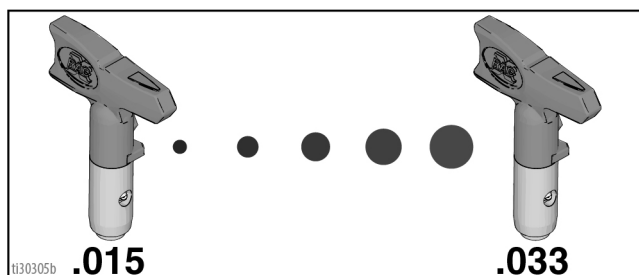
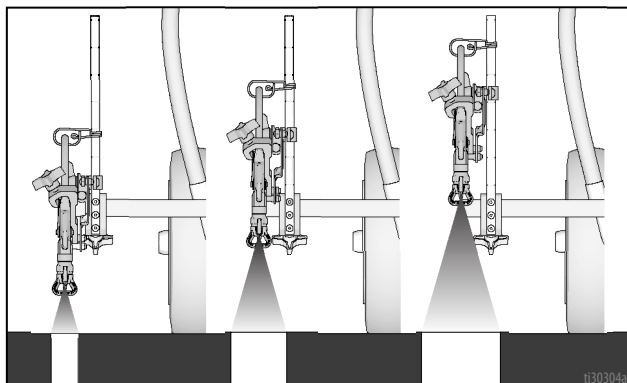


Nastavení řídítek

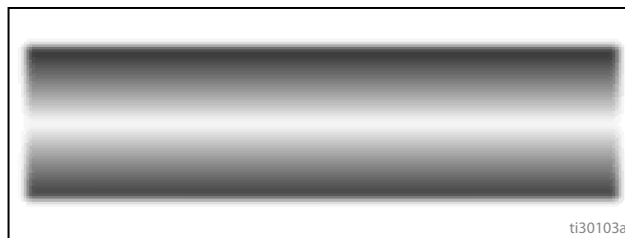


Šířka stříkaného pruhu

1. Nastavte polohu pistole nahoru nebo dolů, a změňte tak šířku stříkaného pruhu.



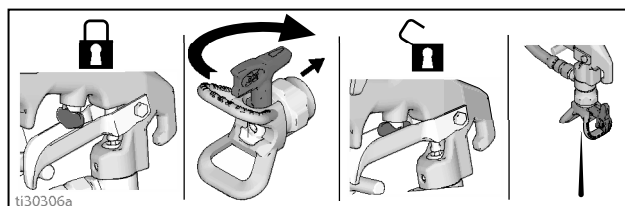
2. Spusťte pistolí a nastříkejte kontrolní vzorek. Nastavte tlak tak, aby nevznikaly příliš husté okraje. Jestliže husté okraje nelze odstranit úpravou tlaku, použijte menší trysku.



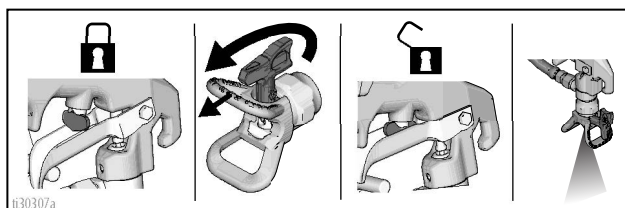
Čištění ucpaných trysek



1. Uvolněte spoušť. Zajistěte spoušť pistole. Otočte výměnnou trysku. Odjistěte pojistku a stiskem spouště odstraňte ucpání.

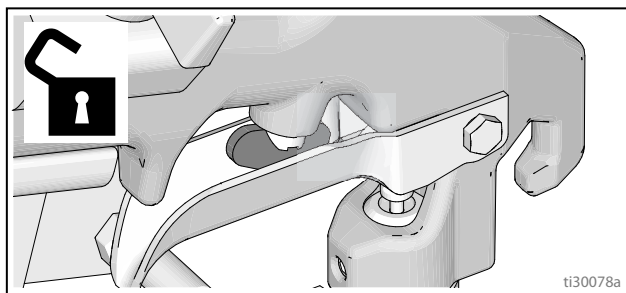


2. Zajistěte pojistku spouště pistole a vraťte trysku výměnnou trysku SwitchTip do původní polohy, odjistěte pojistku spouště pistole a pokračujte ve stříkání.



Nastříkání kontrolního vzorku pruhu

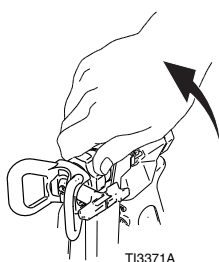
1. Odjistěte pojistku spouště.



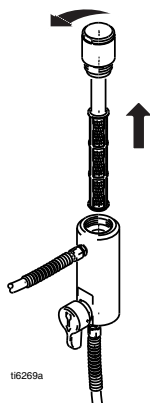
Čištění



1. Proveďte **Postup uvolnění tlaku**, strana 16.
2. Sejměte ochranný kryt a koncovku trysky SwitchTip ze všech pistolí.



3. Odšroubujte krytku a vyjměte filtr. Smontujte zařízení bez filtru.



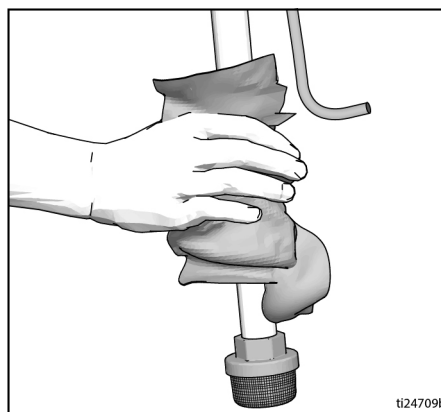
4. Filtr, kryt a nástavec SwitchTip vyčistěte v proplachovacím roztoku.



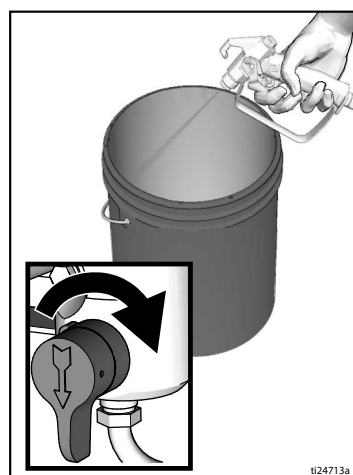
5. Upevněte zemnicí vodič k řádnému zemnicímu místu a připojte jednotku k uzemněné zásuvce.

Propláchnutí vypouštěcí trubky

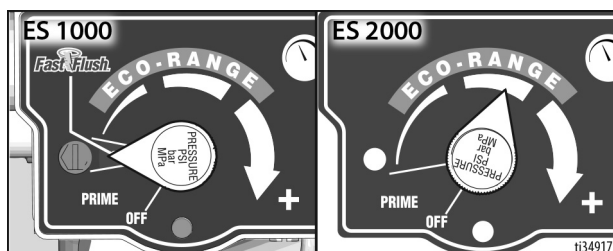
6. Vyjměte sací hrdlo a vypouštěcí trubku z barvy a otřete její zbytky na vnějším povrchu.



7. Násosku zasuněte do uzemněné kovové proplachovací nádoby částečně naplněné proplachovacím roztokem. U vodou ředitelných barev použijte k čištění vodu, u olejových barev použijte hořlavé materiály.
8. Chcete-li vypláchnout vypouštěcí trubku, otočte plnicí ventil směrem dolů.

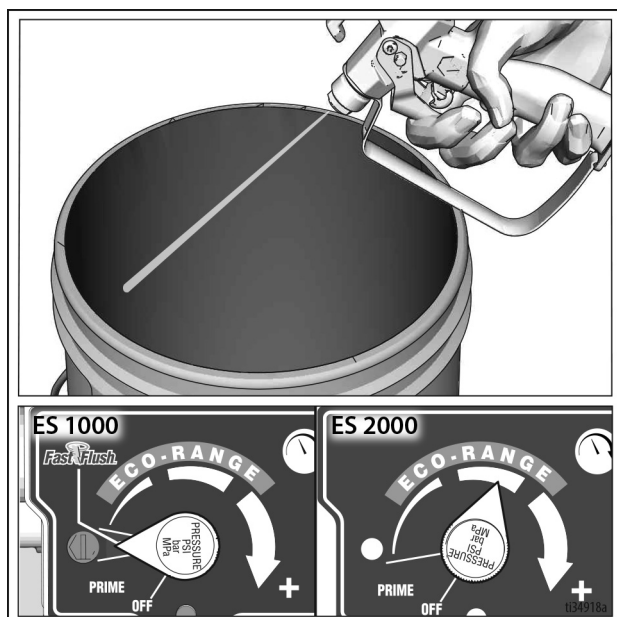


9. Otočte regulátor tlaku do polohy Rychlé propláchnutí (ES 1000), nebo do polohy 1/2 (ES 2000), dokud čerpadlo nebude pracovat ustáleně a v odpadní nádobě se neobjeví proplachovací kapalina.



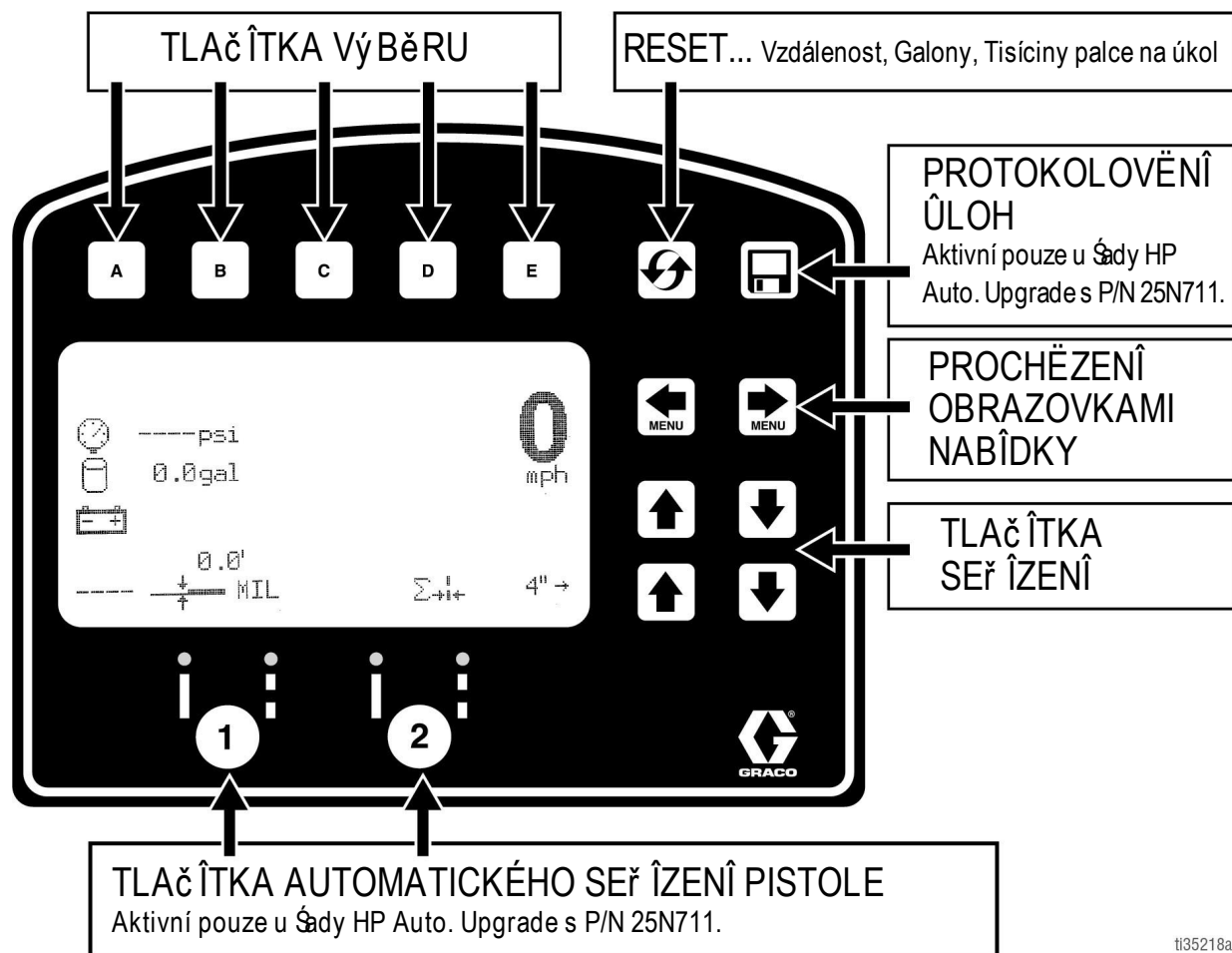
Propláchnutí hadice a pistole

10. Chcete-li vypláchnout bezvzduchovou hadici a stříkací pistoli, otočte plnicí ventil do vodorovné polohy.
11. Podržte pistoli u stěny nádoby. Odjistěte pojistku spouště. Stiskněte spoušť pistole a nastavte regulátor tlaku do polohy Rychlé vypláchnutí (ES1000), nebo do polohy 1/2 (ES2000), dokud čerpadlo nebude pracovat plynule a neobjeví se proplachovací roztok.
12. Uvolněte spoušť pistole.
13. Naplňte čerpadlo přípravkem Pump Armor a sestavte filtr, ochranný kryt a koncovku trysky SwitchTip.
14. Při stříkání a skladování musí být matice ucpávky naplněna TSL, tím se omezí opotřebení ucpávky.



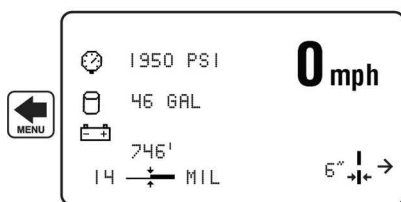
Displej LineLazer V LiveLook™

ES 2000 (řada Standard)



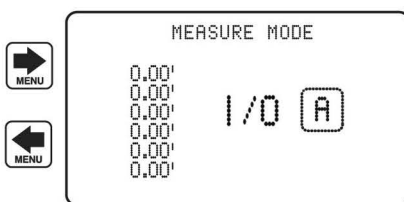
ti35218a

OBRAZOVKA STŘÍKÁNÍ ČAR



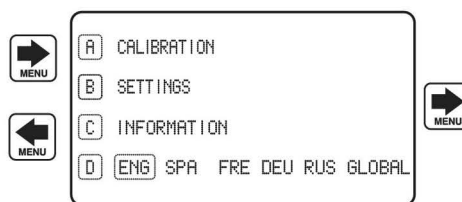
- Displej:
 - Vzdálenost stříkané čáry
 - Čerpání, galony
 - Job Mil a Live Mil
 - Rychlost
 - Tlak
 - Šířka vstupní čáry

REŽIM MĚŘENÍ



- Schopnost provést až 6 měření stisknutím tlačítka „A“ pro spuštění měření a dalším stisknutím pro jeho ukončení.

NASTAVENÍ/INFORMACE



- Nastavení a informace jsou přístupné prostřednictvím této obrazovky.
- Pro přesný výpočet vzdálenosti musí být stroj kalibrován. Stiskněte tlačítko „A“ a zkalibrujte zařízení. Použijte vzdálenost alespoň 25 stop nebo více.

ti35219a

Počáteční nastavení (řada Standard ES 2000)

Počáteční nastavení připravuje zařízení pro značení čar k činnosti na základě několika zadaných uživatelských parametrů. Výběr jazyka a měrných jednotek může být proveden před započítím práce, nebo může být změněn později.

Jazyk

V nabídce Nastavení/Informace vyberte požadovaný jazyk stisknutím tlačítka **D**, dokud se jazyk nevybere.



ENG = angličtina

SPA = španělština

FRE = francouzština

DEU = němčina

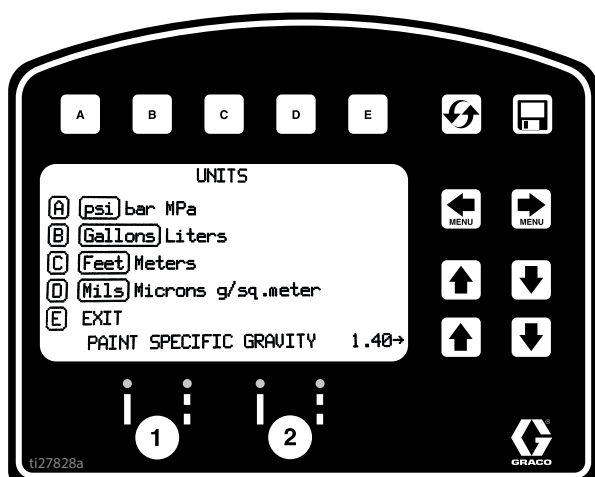
RUS = ruština

WORLD = symboly; viz také **Klíč k symbolům zařízení**, strana 115.

POZNÁMKA: Jazyk lze také změnit později.

Jednotky

Stisknutím tlačítka **B** aktivujte nastavení a pak dalším stisknutím **B** aktivujte nabídku jednotek. Vyberte požadované měrné jednotky.



Palcové jednotky

Tlak = psi

Objem = galony

Vzdálenost = stopy

Tloušťka čáry = tisíciny palce

Metrické jednotky

Tlak = bar (nebo MPa)

Objem = litry

Vzdálenost = metry

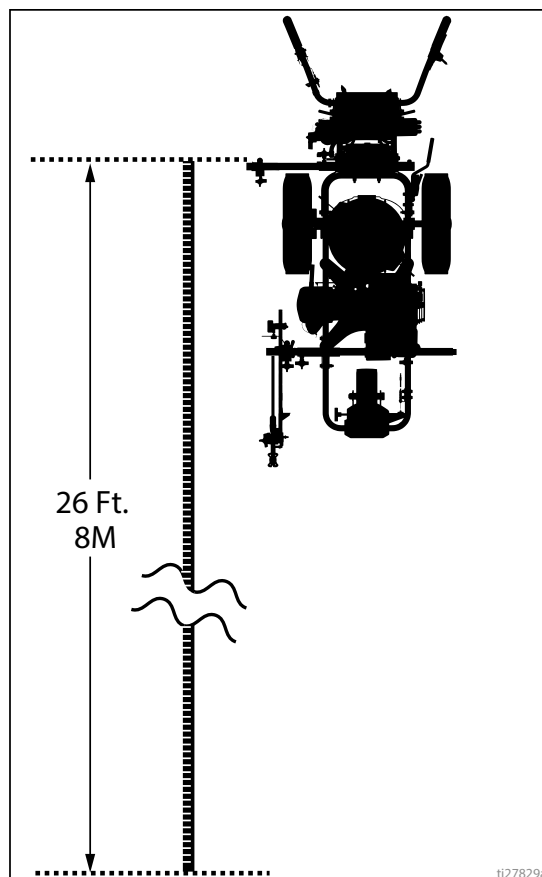
Tloušťka čáry = mikrony (nebo g/m²)

Hustota barvy = pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ nastavte specifickou měrnou hmotnost (hustotu). Toto je nutné pro stanovení hustoty nátěrové hmoty.

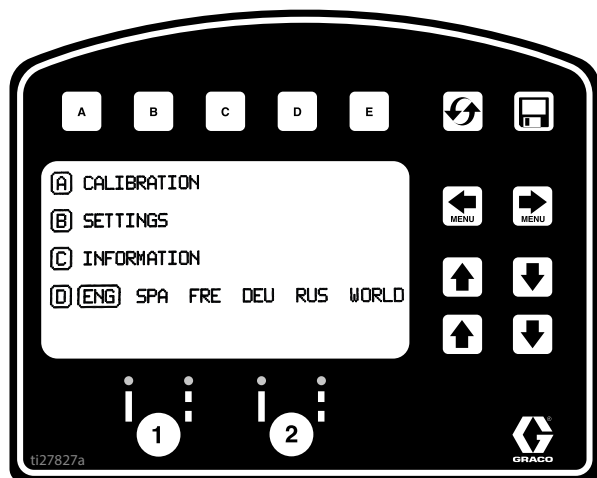
POZNÁMKA: Všechny jednotky mohou být kdykoliv individuálně změněny.

Kalibrace

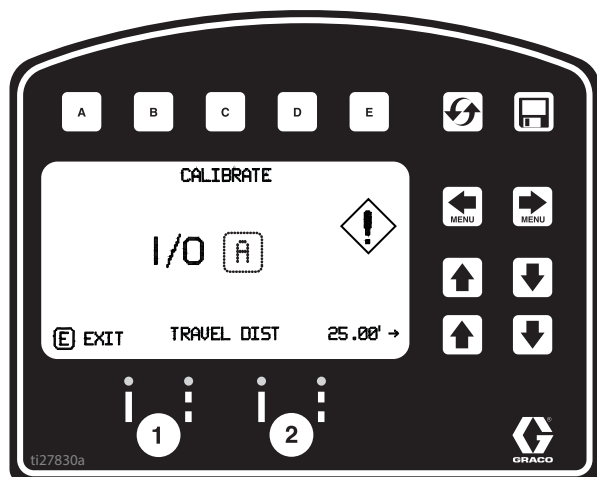
1. Zkontrolujte tlak v zadní pneumatice 55 ± 5 psi (379 ± 34 kPa) a v případě potřeby dohustěte.
2. Roztáhněte ocelové měřítko do vzdálenosti větší než 26 ft (8 m).



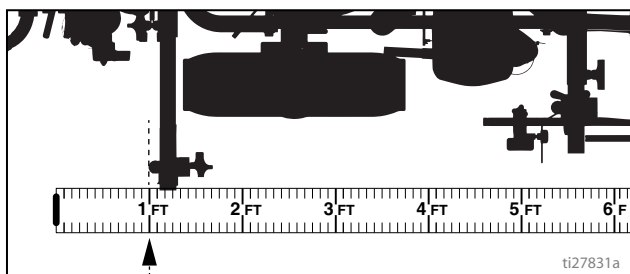
3. Stiskněte tlačítko   a zvolte možnost Nastavení/Informace.



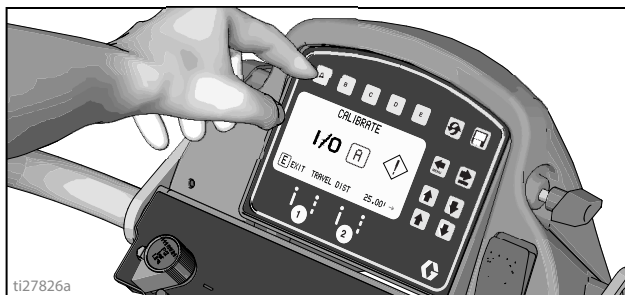
4. Stiskněte tlačítko  k provedení kalibrace. Nastavte možnost TRAVEL DIST na 25 ft (7,6 m) nebo delší. Delší vzdálenosti zajistí lepší přesnost, v závislosti na podmínkách.



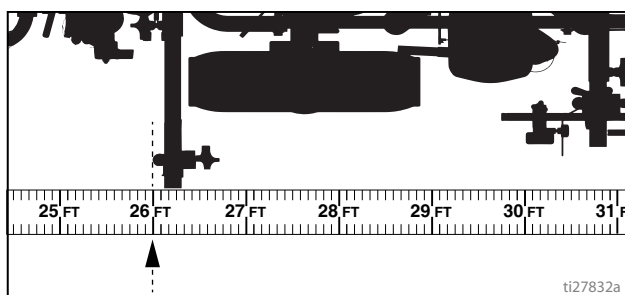
5. Vyrovnajte část jednotky se značkou 1 ft (30,5 cm) na ocelovém měřítku.



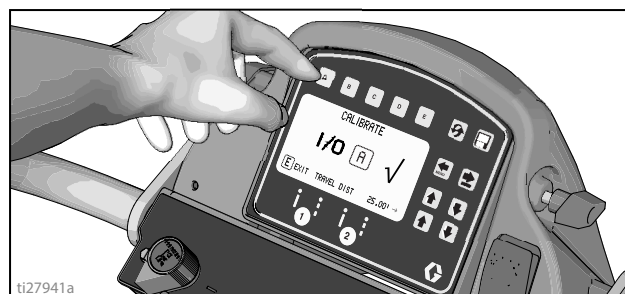
6. Stisknutím tlačítka  spusťte kalibraci.



7. Vyjedte se zařízením pro značení čar vpřed. Udržujte zařízení vyrovnané s ocelovým měřítkem.
8. Zastavte se, když je vybraná část zařízení vyrovnaná se značkou 26 ft (8 m), nebo zadanou vzdáleností na ocelovém měřítku (25 ft / 7,6 m).



9. Stisknutím tlačítka  dokončete kalibraci.

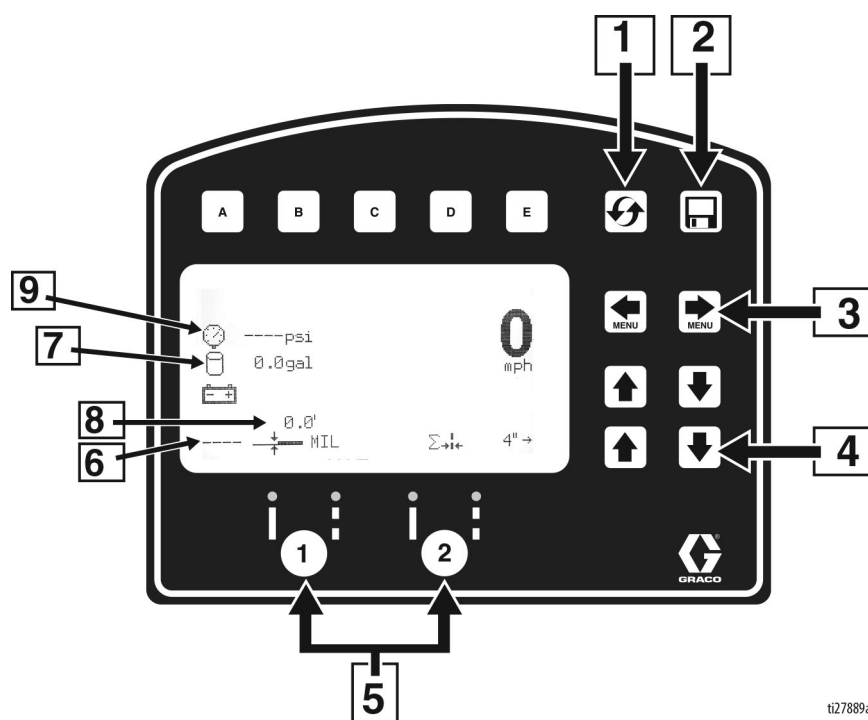


- Kalibrace není dokončena, když je zobrazen symbol vykřičníku .
- Kalibrace je dokončena, když se zobrazí symbol zaškrtnutí .

10. Kalibrace je nyní dokončena.

Přejděte do **Režim měření (řada Standard ES 2000)**, strana 34, a ověřte přesnost pomocí měřicího pásma.

Režim stříkání čar (řada Standard ES2000)



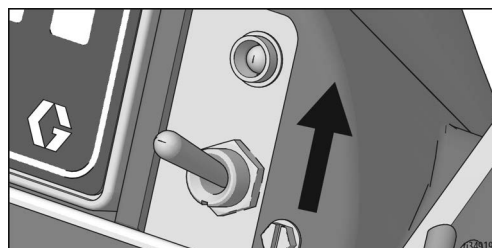
ti27889a

Č.	Popis
1	Resetování vzdálenosti, galony, tisíciny palce
*2	Protokolování úloh
3	Pohyb mezi obrazovkami nabídky
4	Tlačítka seřízení šířky čáry
*5	Tlačítka automatické pistole
6	Tloušťka TISÍCINY PALCE. Během stříkání se zobrazuje hlášení „Instant MIL avg“ (Okamžitý průměr, tisíciny palce). Po zastavení se zobrazuje hlášení „Job MIL avg“ (Průměr úkolu, tisíciny palce).
7	Celkový počet nastříkaných galonů
8	Celková délka nastříkané čáry
9	Tlak

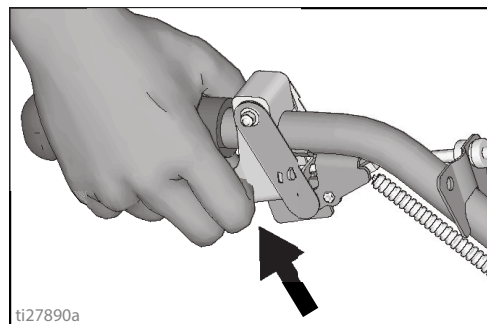
* Není aktivní u řady Standard. Upgrade na řadu HP Auto s pomocí P/N 25N711.

Provoz v režimu stříkání čar

1. Zkontrolujte, zda je hlavní napájecí spínač v poloze ZAPNUTO.
2. Přepněte čerpadlo do polohy ON.



3. Stisknutím spouště pistole začnete nástřik.

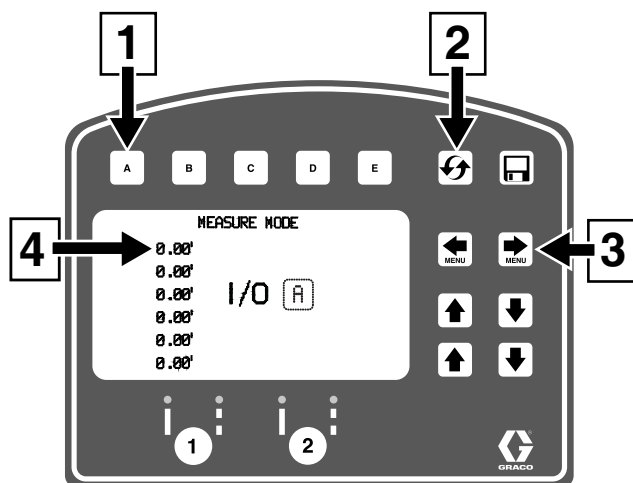


ti27890a

Režim měření (řada Standard ES 2000)

Režim měření nahrazuje páskové měřítko při měření vzdálenosti a stanovování stříkané plochy.

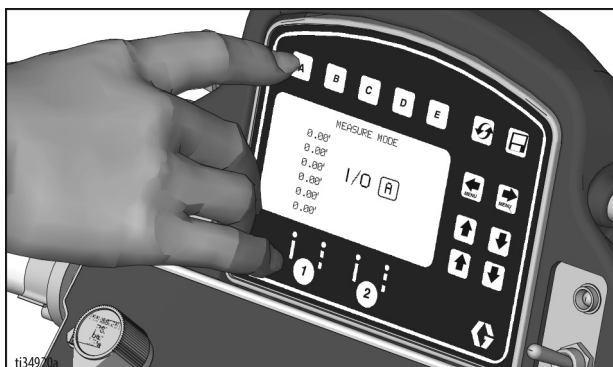
1. K navolením režimu měření použijte tlačítka  .



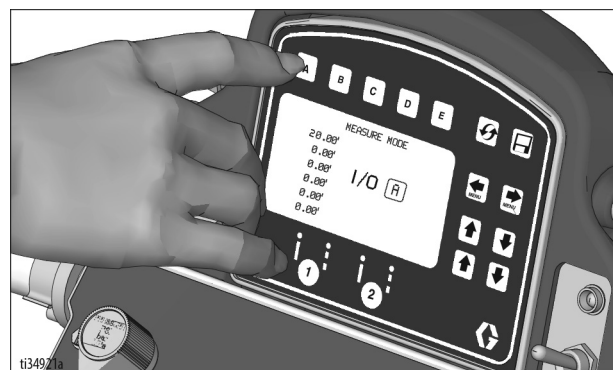
ti27834a

Č.	Popis
1	Stisknutím tlačítka Start spustíte měření, stisknutím tlačítka Stop jej zastavíte.
2	Podržením tlačítka hodnoty vynulujte.
3	Pohyb mezi obrazovkami hlavní nabídky.
4	Poslední provedené měření

2. Stiskněte a uvolněte tlačítko **A**. Posuňte zařízení pro značení čar vpřed nebo vzad. (Pohyb vzad znamená zápornou vzdálenost.)



3. Stiskněte a uvolněte tlačítko **A** a ukončete měřenou délku. Zobrazit je možné až šest délek.

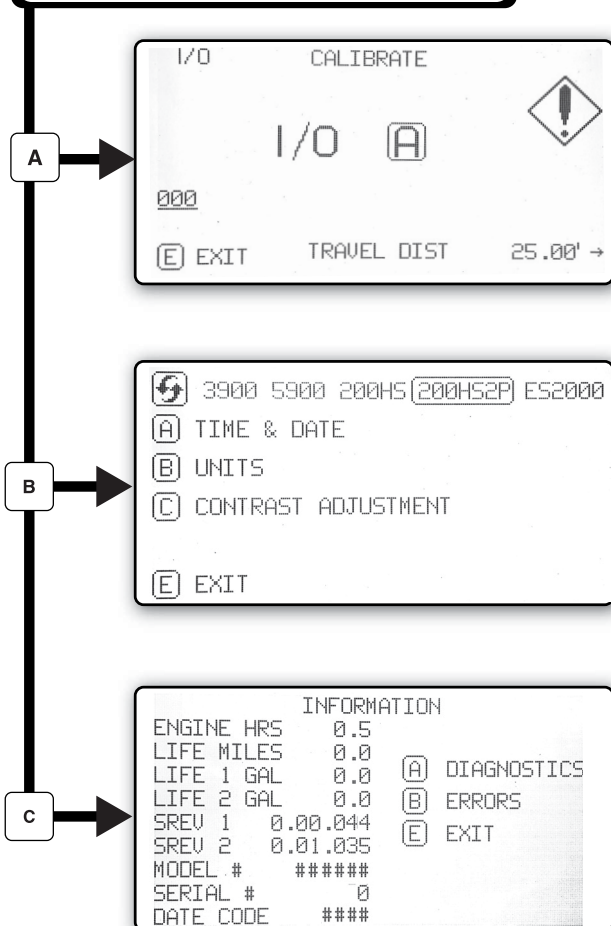


Nastavení/informace

Pomocí tlačítka   zvolte možnost Nastavení/Informace.



Stisknutím tlačítka **D** vyberte jazyk.
Viz také **Jazyk**, strana 31.



Viz také **Kalibrace**, strana 31.

Viz také **Nastavení**, strana 36.

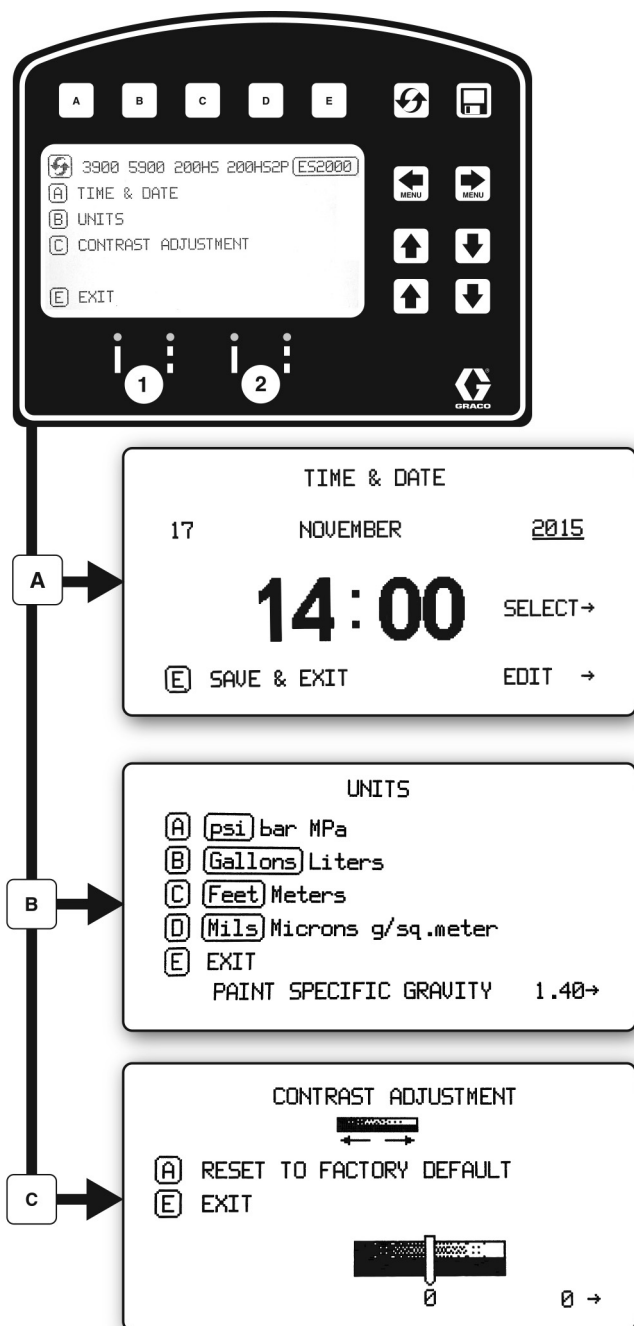
Viz také **Informace společnosti**, strana 37.

ti27835b

Nastavení

Pomocí tlačítka   zvolte možnost

Nastavení/Informace. Stiskněte tlačítko **B** a otevřete nabídku nastavení.



 Výběr typu stroje. Potřebné pro přesný výpočet galonů.

Použijte tlačítka   pro nastavení času a data.

Jednotky nastavte pomocí tlačítek **A B C D**.

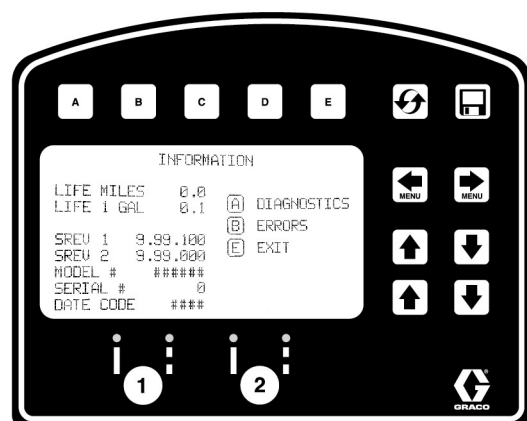
Pomocí tlačítka   nastavte kontrast obrazovky na požadovanou hodnotu.

27839a

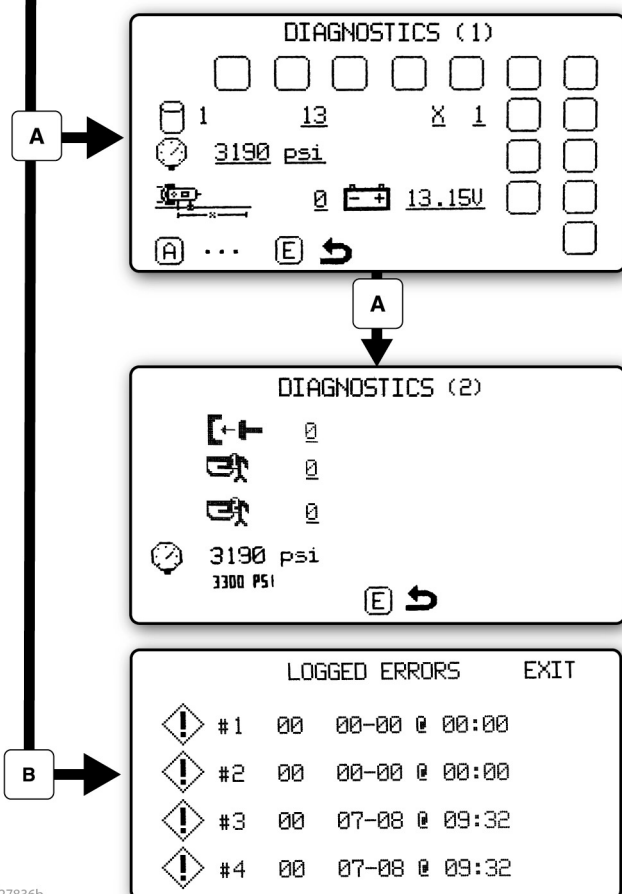
Informace společnosti

Pomocí tlačítka   zvolte možnost

Nastavení/Informace. Stiskněte tlačítko **C** a otevřete nabídku informací.



Zobrazuje a protokoluje data životnosti a informace o zařízení pro značení čar.



Zobrazte a otestujte funkčnost součástí.

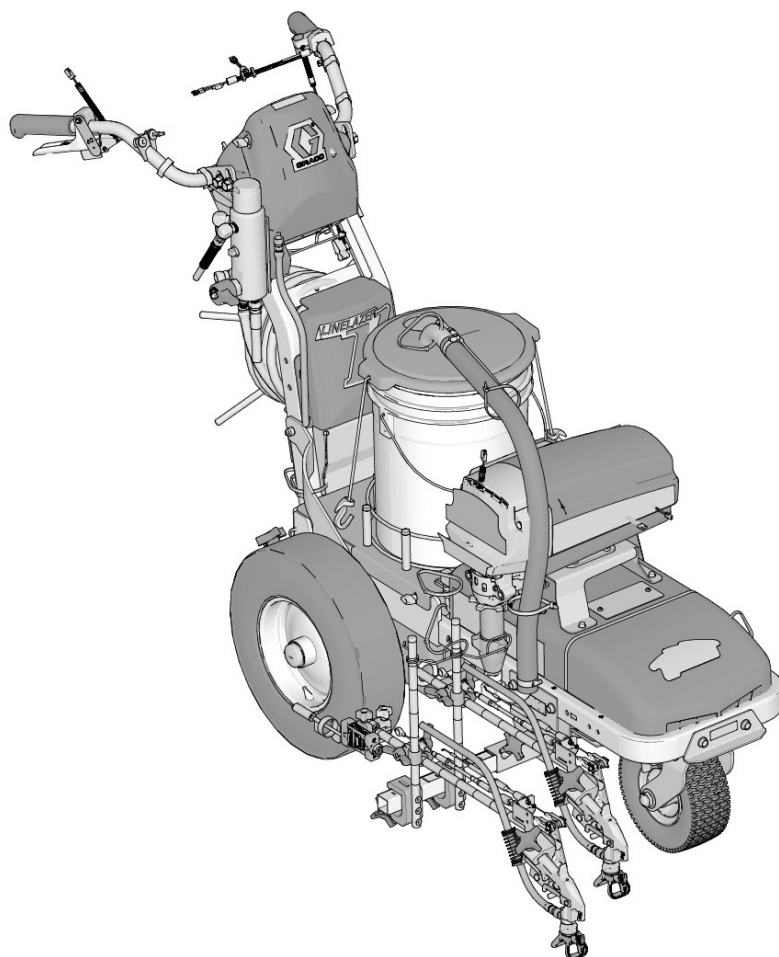
-  Počítadlo zdvihů
-  Dotyková tlačítka
-  Převodník tlaku
-  Snímač vzdálenosti
-  Napětí akumulátoru

Protokoluje poslední čtyři signalizované chybové kódy.
Popis kódu
02 = přetlak
03 = nebyl detekován žádný snímač

 Resetování chybových kódů

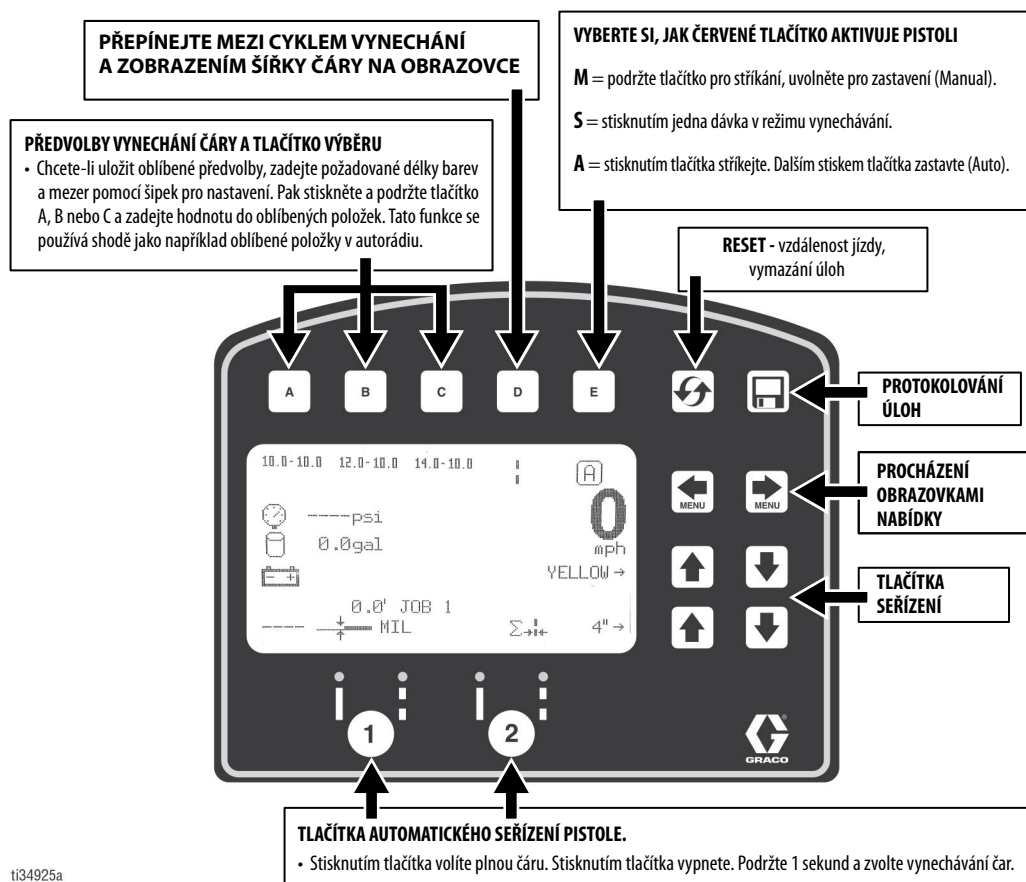
ti27836b

ES2000 (řada HP Auto)



Displej LineLazer V LiveLook

ES2000 (řada HP Auto)



ti34925a

OBRAZOVKA STŘÍKÁNÍ ČAR

Hlavní obrazovka stříkání čar. Chcete-li pistoli aktivovat elektronicky, musí být nastaven tento režim.

- Na této obrazovce lze definovat cyklus automatického vynechávání. Zvolte vynechávání čáry na požadované pistoli a tím ji aktivujete. Zadejte vzdálenost délky stříkání a mezer a začnete stříkat.
- Stiskněte tlačítko E a zvolte, jak má červené tlačítko pistole aktivovat.

M = podržte pro stříkání, uvolněte pro zastavení

S = stisknutím jedna dávka v režimu vynechávání

A = stiskněte pro spuštění, stiskněte pro zastavení

REŽIM MĚŘENÍ

Režim měření. Schopnost provést až 6 měření stisknutím červeného tlačítka pro spuštění měření a dalším stisknutím pro jeho ukončení.

- Pokud je vybrána možnost automatického chodu pistole (níže) a podržte červené tlačítko, bude každých 12" zhotovena tečka, dokud červené tlačítko neuvolníte.

REŽIM ROZVRŽENÍ

Režim rozvržení. Zhotovte tečku ve zvolené vzdálenosti pro rozvržení parkovacího místa.

- Zadejte velikost parkovacího stání, aktivujte automatický chod pistole, stiskněte červené tlačítko a rozjedte stříkací zařízení. Chcete-li ukončit vytváření teček, stiskněte červené tlačítko ještě jednou. Oblíbené položky je možné zhotovit stejně jako na hlavní obrazovce.

A STALL CALCULATOR viz strana 45

B ANGLE CALCULATOR viz strana 46

NASTAVENÍ/INFORMACE

Nastavení a informace jsou přístupné prostřednictvím této obrazovky.

- Pro přesný výpočet vzdálenosti musí být stroj kalibrován. Stiskněte tlačítko A a zkalibrujte zařízení. Použijte vzdálenost alespoň 25 stop nebo více.

Počáteční nastavení (řada ES2000 HP Auto)

Počáteční nastavení připravujte zařízení pro značení čar k činnosti na základě několika zadáných uživatelských parametrů. Výběr jazyka a měrných jednotek může být proveden před započítím práce, nebo může být změněn později.

Jazyk

V nabídce Nastavení/Informace vyberte požadovaný jazyk stisknutím tlačítka **[D]**, dokud se jazyk nevybere.

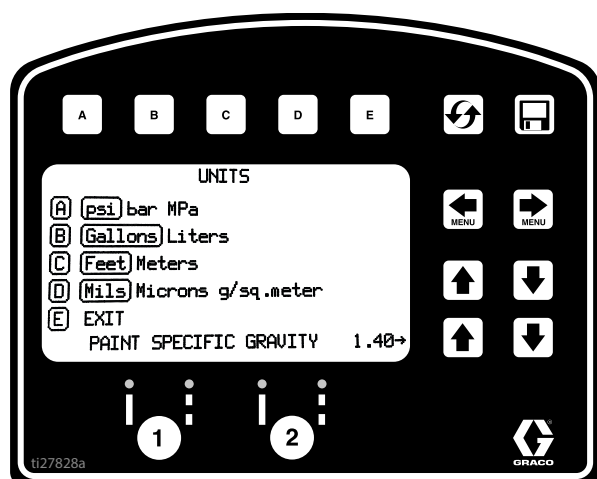


ENG = angličtina
 SPA = španělština
 FRE = francouzština
 DEU = němčina
 RUS = ruština
 WORLD = symboly viz také **Klíč k symbolům zařízení**, strana 115.

POZNÁMKA: Jazyk lze také změnit později.

Jednotky

Stisknutím tlačítka **[B]** aktivujte nastavení a pak dalším stisknutím **[B]** aktivujte nabídku jednotek. Vyberte požadované měrné jednotky.



Palcové jednotky

Tlak = psi
 Objem = galony
 Vzdálenost = stopy
 Tloušťka čáry = tisíciny palce

Metrické jednotky

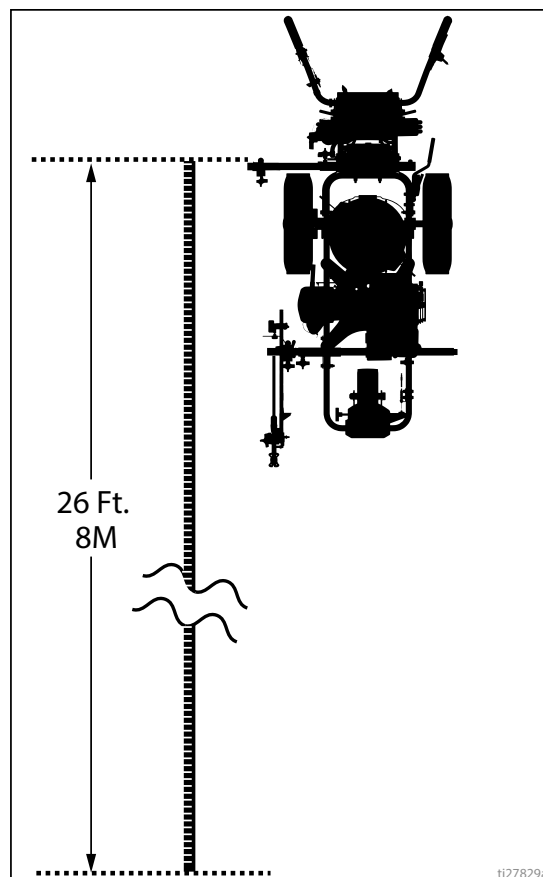
Tlak = bar (nebo MPa)
 Objem = litry
 Vzdálenost = metry
 Tloušťka čáry = mikrony (nebo g/m²)

Hustota barvy = pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ nastavte specifickou měrnou hmotnost (hustotu). Toto je nutné pro stanovení hustoty nátěrové hmoty.

POZNÁMKA: Všechny jednotky mohou být kdykoliv individuálně změněny.

Kalibrace

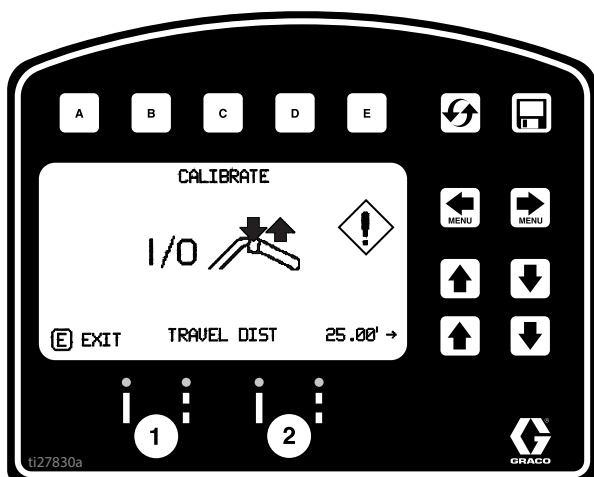
1. Zkontrolujte tlak v zadní pneumatice 55 ± 5 psi (379 ± 34 kPa) a v případě potřeby dohustěte.
2. Roztáhněte ocelové měřítko do vzdálenosti větší než 26 ft (8 m).



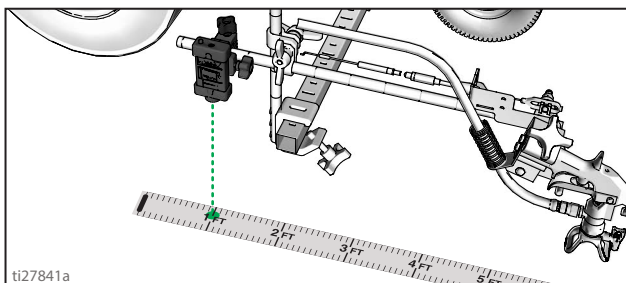
3. Stiskněte tlačítko   a zvolte možnost Nastavení/Informace.



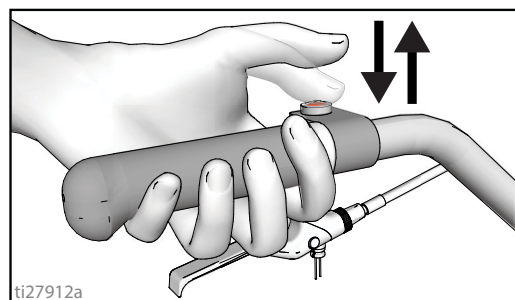
4. Stiskněte tlačítko **A** k provedení kalibrace. Nastavte možnost TRAVEL DIST na 25 ft (7,6 m) nebo delší. Delší vzdálenosti zajistí lepší přesnost, v závislosti na podmínkách.



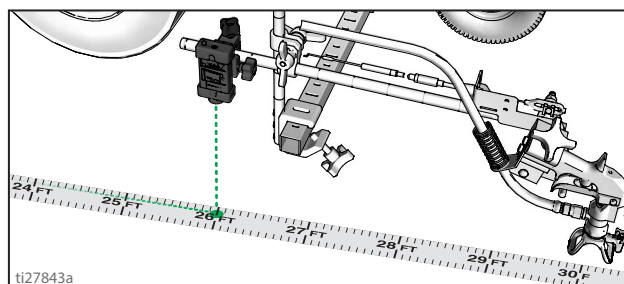
5. Zapněte laser a vyrovnejte tečku laser s hodnotou 1 ft (30.5cm) na ocelovém měřítku.



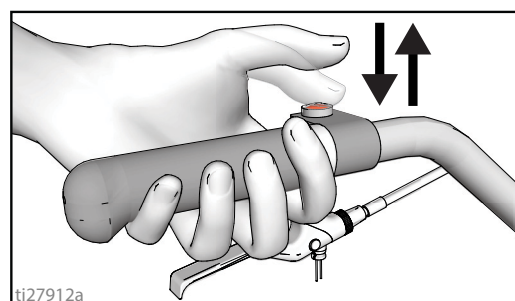
6. Stiskněte a uvolněte tlačítko spoušti a začněte kalibraci.



7. Vyjedte se zařízením pro značení čar vpřed. Udržujte teku laseru na ocelovém měřítku.
8. Zastavte se, když je laser vyrovnaný se značkou 26 ft (8 m), nebo zadanou vzdáleností na ocelovém měřítku (25 ft / 7,6 m).

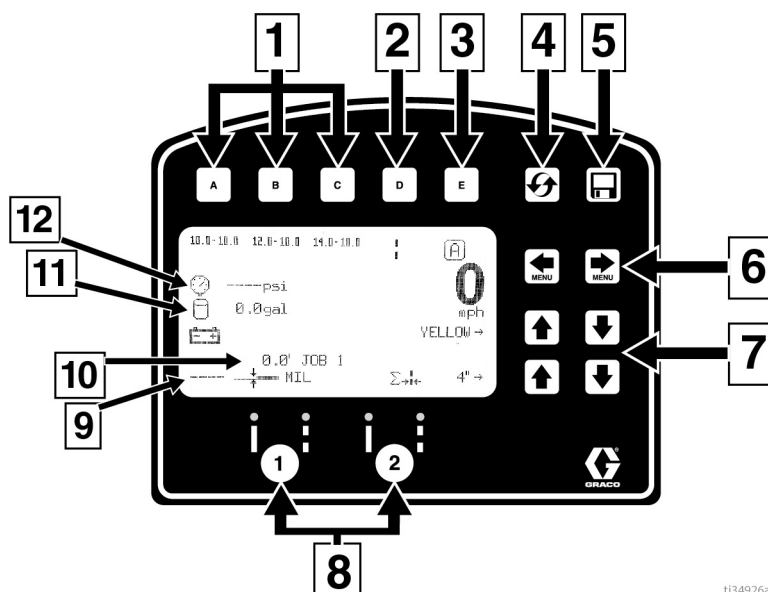


9. Stiskněte a uvolněte tlačítko spoušti a dokončete kalibraci.



- Kalibrace není dokončena, když je zobrazen symbol vykřičníku .
 - Kalibrace je dokončena, když se zobrazí symbol zaškrtnutí .
10. Kalibrace je nyní dokončena.

Režim stříkání čar (řada ES2000 HP Auto)

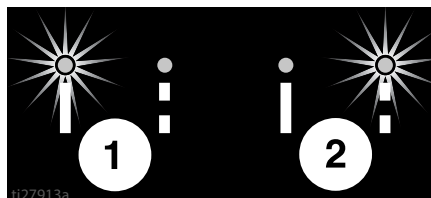


Č.	Popis
1	Vyberte „oblíbenou“ položku a stiskněte tlačítko na méně než jednu sekundu. Uložte „oblíbenou“ položku a stiskněte tlačítko déle než tři sekundy.
2	Cyklování mezi zobrazením šířky čáry nebo hodnotou barvy a prostoru.
3	Cyklování mezi ručním, poloautomatickým a automatickým režimem. Ruční režim [M]: Stiskněte a podržte tlačítko spouští a provedte stříkání. Poloautomatický režim [S]: Stiskněte a uvolněte spoušť pistole a provedte jednorázový nástřik naprogramované délky, když se nacházíte v režimu vynechávání. Automatický režim [A]: Stiskněte a uvolněte tlačítko spouští a začněte stříkání čar. Znovu stiskněte a uvolněte tlačítko a ukončete činnost.
4	Resetování vzdálenosti jízdy.
5	Zapisovač dat úloh, strana 52.
6	Pohyb mezi obrazovkami nabídky.
7	Tlačítka pro seřízení barvy a délky prostoru NEBO šířky čáry.
8	Tlačítka aktivace automatické pistole
9	Tloušťka TISÍČINY PALCE. Během stříkání se zobrazuje hlášení „Instant MIL avg“ (Okamžitý průměr, tisíciny palce). Po zastavení se zobrazuje hlášení „Job MIL avg“ (Průměr úkolu, tisíciny palce).
10	Celkový počet nastříkaných galonů (litrů).
11	Celková délka nastříkané čáry
12	Tlak

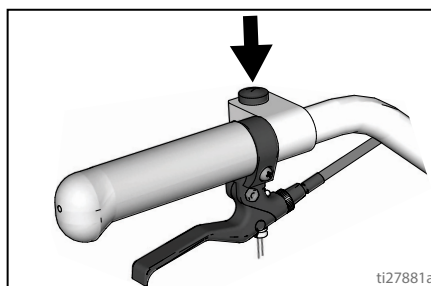
Provoz v režimu stříkání čar

Zařízení pro značení čar musí být v chodu, než aktivujete spoušť stříkací pistole.

1. Zkontrolujte, zda je hlavní napájecí spínač v poloze ZAPNUTO
2. Pomocí tlačítek aktivace pistole zvolte typ pistole a čáry.



3. Stiskněte tlačítko spouště pistole a začněte stříkat.

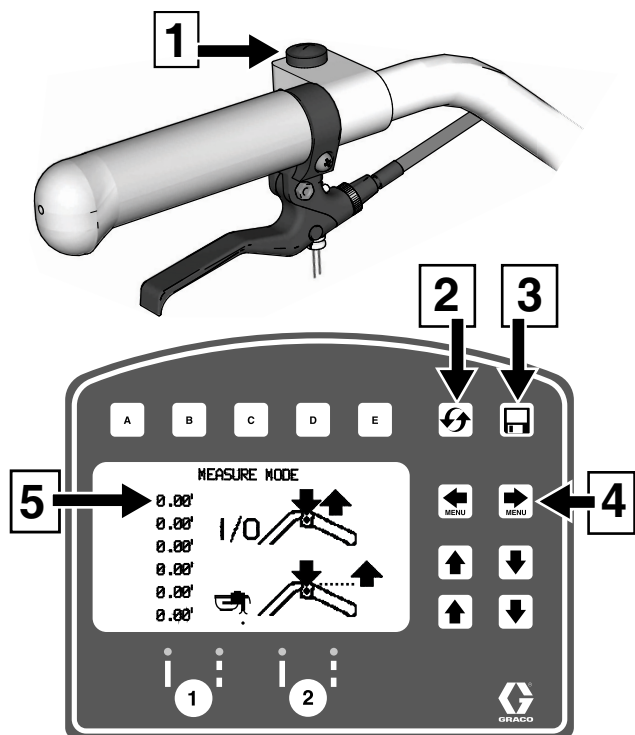


V automatickém nebo poloautomatickém režimu se rozblíká [A] nebo [S], když stisknete spoušť stříkací pistole a signalizujete tak aktivaci režimu.

Režim měření (řada ES2000 HP Auto)

Režim měření nahrazuje páskové měřítko při měření vzdálenosti a stanovování stříkané plochy.

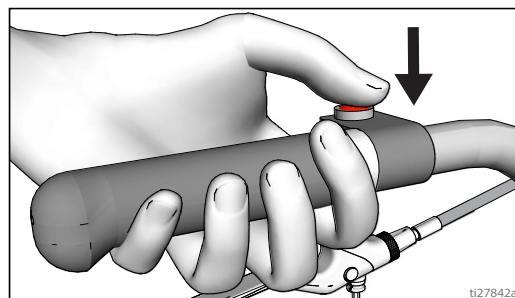
1. K navolení režimu měření použijte tlačítko  .



ti27914a

Č.	Popis
1	Stisknutím tlačítka Start spustíte měření, stisknutím tlačítka Stop jej zastavíte.
2	Podržením tlačítka hodnoty vynulujte.
3	Žapisovač dat úloh, strana 52.
4	Pohyb mezi obrazovkami hlavní nabídky.
5	Poslední provedené měření

2. Stiskněte a uvolněte tlačítko spoušti. Posuňte zařízení pro značení čar vpřed nebo vzad.
(Pohyb vzad znamená zápornou vzdálenost.)

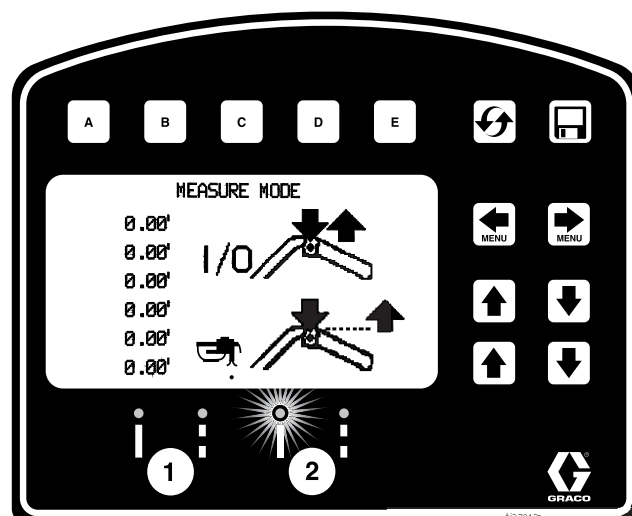


ti27842a

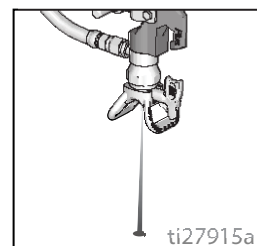
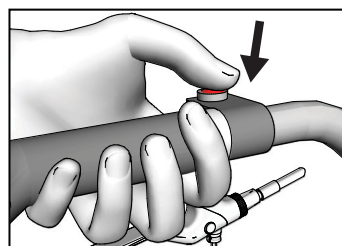
3. Stiskněte a uvolněte tlačítko spoušti a ukončete měření délky. Zobrazit je možné až šest délek.

Nejnovější měření délky lze také uložit jako naměřenou vzdálenost na displeji počítadla stání. Viz také **Počítadlo stání**, strana 45.

Pokud je aktivována automatická pistole, stisknutím a podržením tlačítka spouště zhotovíte tečku. Pokud spoušť podržíte za pohybu zařízení pro značení čar, je každých 12 in (30,5 cm) zhotovena tečka.



ti27915a

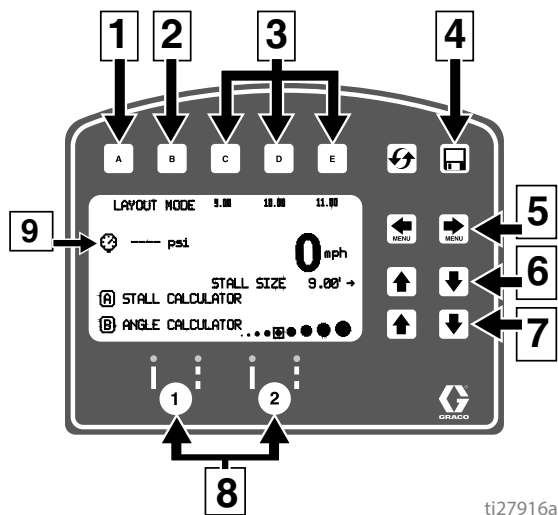


ti27915a

Režim rozvržení

Režim rozvržení se používá pro výpočet a značení parkovacích stání.

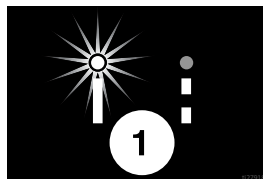
1. K navolení režimu rozvržení použijte tlačítka  .



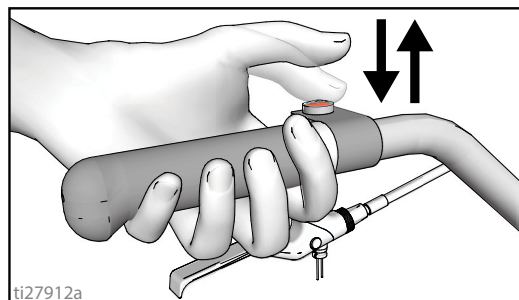
ti27916a

Č.	Popis
1	Otevírá nabídku počítadla stání. Viz také Počítadlo stání , strana 45.
2	Otevírá nabídku počítadla úhlu. Viz také Počítadlo úhlů , strana 46.
3	Vyberte „oblíbenou“ položku a stiskněte tlačítko na méně než jednu sekundu. Uložte „oblíbenou“ položku a stiskněte tlačítko déle než tři sekundy.
4	Zapisovač dat úloh, strana 52.
5	Pohyb mezi obrazovkami nabídky.
6	Nastavení velikosti mezery/rozteče teček.
7	Nastavení velikosti teček.
8	Tlačítka aktivace automatické pistole.
9	Tlak.

2. Pomocí tlačítek aktivace pistole zvolte typ pistole.

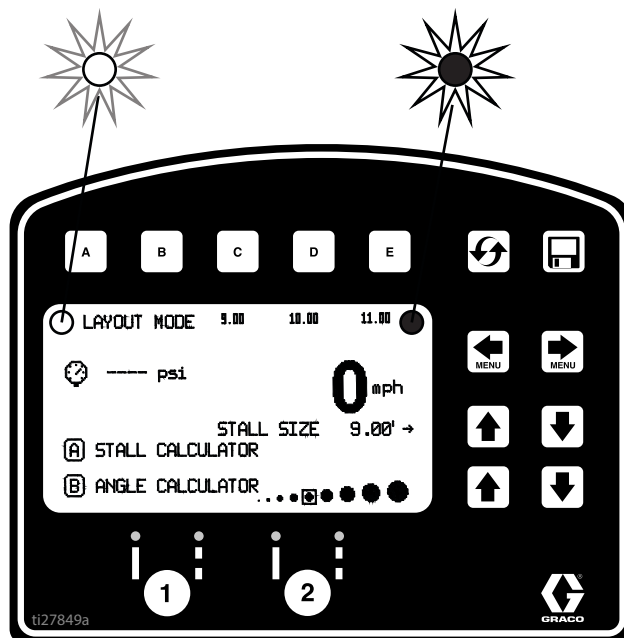


3. Stiskněte a uvolněte tlačítko spouště a rozjedte zařízení pro značení čar vpřed.



4. Výchozí nastavení je vyznačení tečky každých 9,0 ft (2,7 m) pro rozvržení velikosti stání. Velikost stání je nastavitelná.
5. Tečky jsou umísťovány, dokud znovu nestisknete a neuvolníte spoušť stříkací pistole.

Kontrolka na obrazovce střídavě bliká, když stisknete spoušť stříkací pistole a signalizujete tak aktivaci režimu.



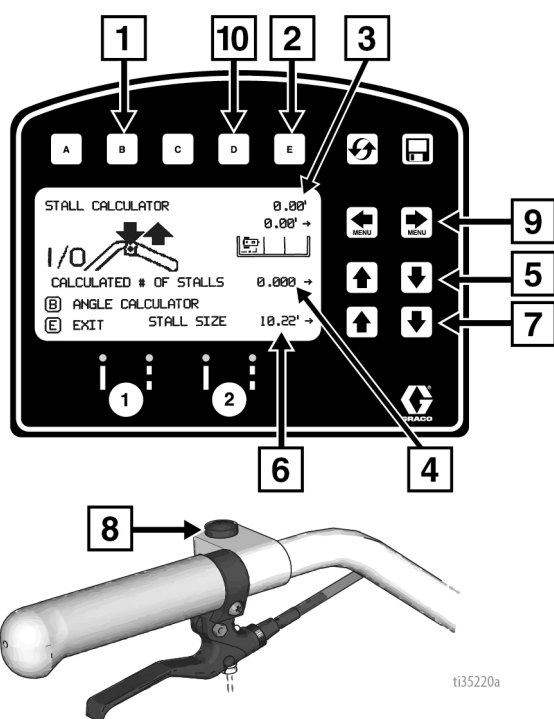
Počítadlo stání

Počítadlo stání je používáno pro nastavení velikosti stání. Zařízení pro značení čar rozdělí naměřenou délku podle velikosti stání a určí velikosti sání, které se vejdou do naměřené délky. Uživatel může nastavit počet stání na zaokrouhlené číslo a vypočítat šířku stání.

1. K navolením režimu rozvržení použijte tlačítko



. Stisknutím tlačítka **A** otevřete nabídku počítadla stání.



Č.	Popis
1	Otevírá nabídku počítadla úhlu. Viz také Počítadlo úhlů , strana 46.
2	Ukončí a vrátí velikosti stání do režimu rozvržení.
3	Změřená vzdálenost.
4	Vypočítaný počet stání. Změna počtu stání změní také velikost stání.
5	Nastavení počtu parkovacích stání.
6	Velikost stání. Změna velikosti stání mění také vypočítaný počet stání.
7	Nastavení velikosti stání.
8	Stisknutím tlačítka Start spustíte měření, stisknutím tlačítka Stop jej zastavíte.
9	Nastavení offsetu (x).
10	Uložení offsetu (x). Podržte 2 sekundy a uložte hodnotu.

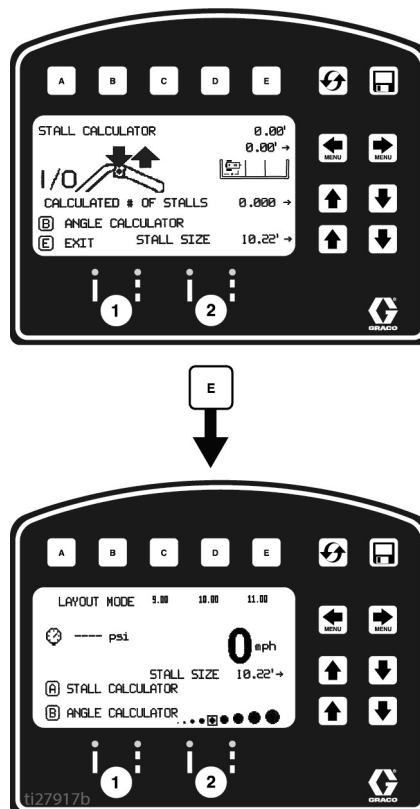
2. Poslední naměřená délka v režimu měření je zobrazena automaticky. Stiskněte spoušť a ovládejte tak start nového měření. Dalším stiskem tlačítka měření zastavte.

Při měření mezi obrubníky může být započtena vzdálenost od zadní pneumatiky/obrubníku k tečce pistole/laseru a to nastavením hodnoty offsetu (x).

- a. Vraťte zařízení pro značení čar zpět a pak pomocí pásky změřte od místa, kde se pneumatika dotýká obrubníku až po laserovou tečku na zemi.
- b. Pomocí tlačítka **A** zadejte hodnotu offsetu (x).
- c. Tuto hodnotu je možné uložit podržením tlačítka **D** po dobu 2 sekund.
- d. Hodnota uložená pod **D** může být přidána ke změřené vzdálenosti před nebo po měření mezi dvěma obrubníky.
- e. Hodnota offsetu (x) může být rovněž nastavena před nebo po provedení měření pomocí **A**.

Velikost parkovacího stání a vypočítaný počet sání je možné nastavit.

3. Stisknutím tlačítka **E** se vrátíte do režimu rozvržení. Velikost stání je uložena a zobrazena na obrazovce režimu rozvržení.

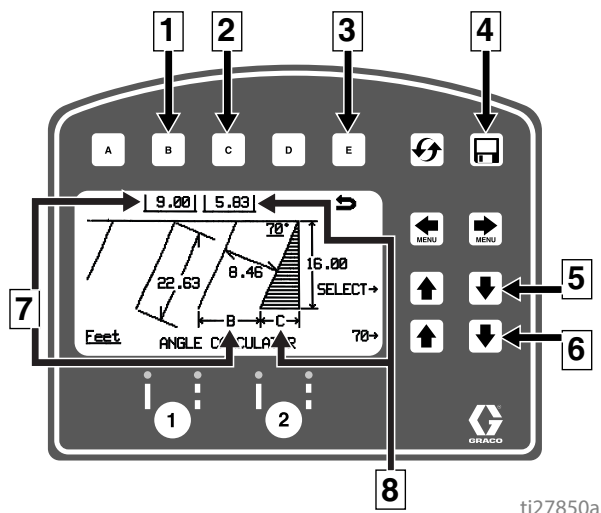


4. Stiskněte a uvolněte tlačítko spoušti a začněte značení tečkami. Stiskněte a uvolněte tlačítko spoušti a ukončete operaci.

Počítadlo úhlů

Počítadlo úhlů se používá ke stanovení hodnoty offsetu a rozteče mezi tečkami pro rozvržení.

1. K navolení režimu rozvržení použijte tlačítko  . Stisknutím tlačítka **B** otevřete nabídku počítadla úhlu.

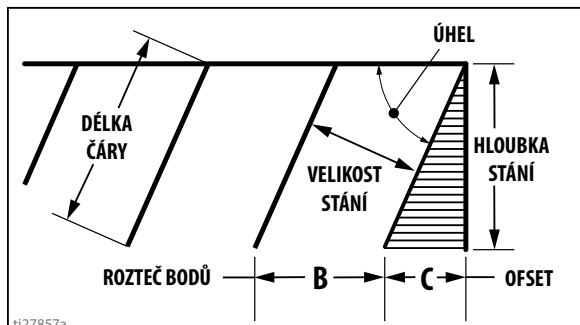


ti27850a

Č.	Popis
1	Přenes vypočtenou rozteč mezi tečkami, B, do režimu rozvržení.
2	Přenes vypočtený offset, C, do režimu rozvržení.
3	Ukončí operaci a vrátí se do režimu rozvržení bez přenesení jakékoliv hodnoty.
4	Protokolování dat.
5	Vyberte vstupní proměnné.
6	Nastavte vybranou proměnnou.
7	Vypočítaná rozteč teček, B.
8	Vypočítaný offset, C.

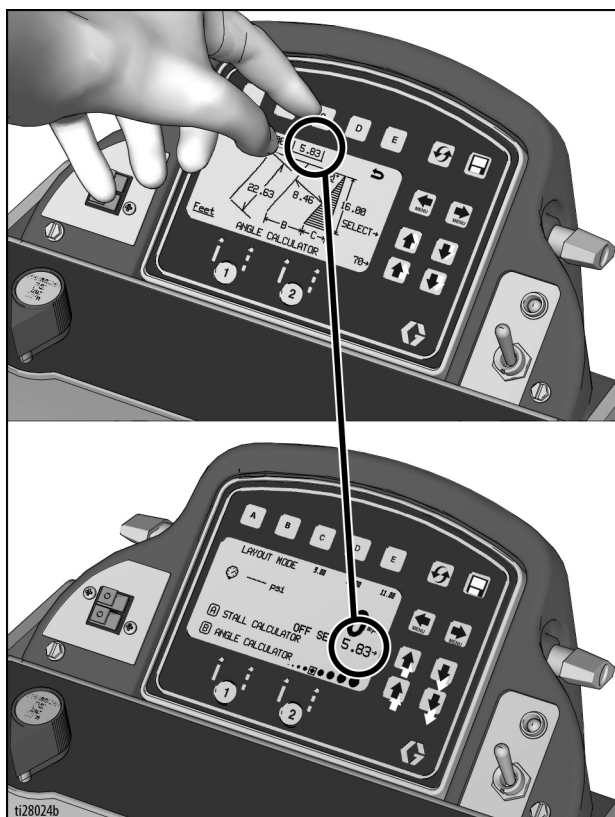
2. Rozteč teček (B) a offset (C) jsou vypočteny na základě zadaných parametrů:

Úhel stání
Hloubka stání
Velikost stání (šířka)
Délka čáry



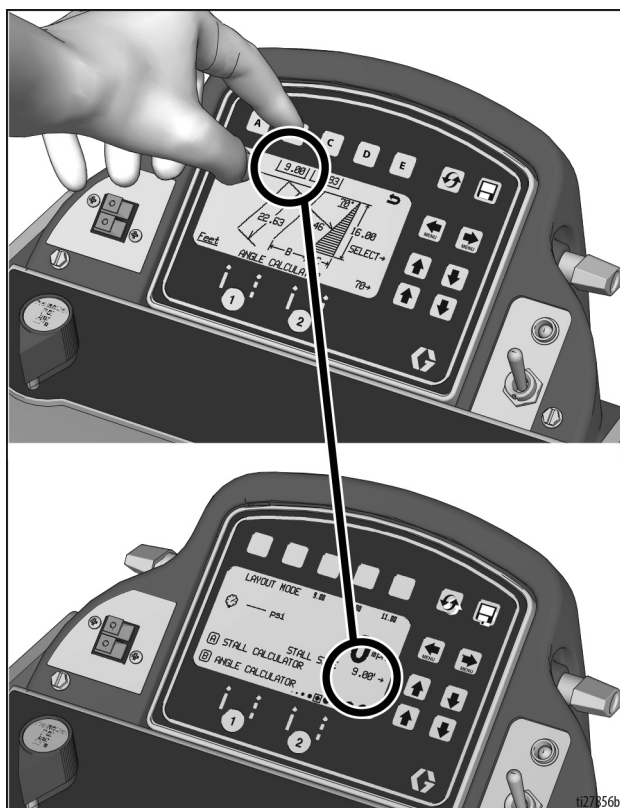
ti27857a

3. Stisknutím tlačítka **C** přenesete vypočítaný offset, C, do režimu rozvržení. V případě potřeby uložte tuto hodnotu do oblíbených položek.

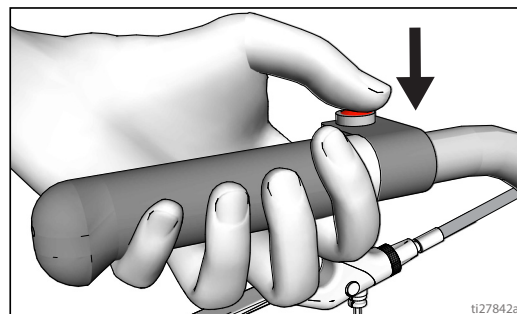


ti28024b

4. Stisknutím tlačítka **B** přenesete vypočítanou rozteč teček do režimu rozvržení. V případě potřeby uložte tuto hodnotu do oblíbených položek.

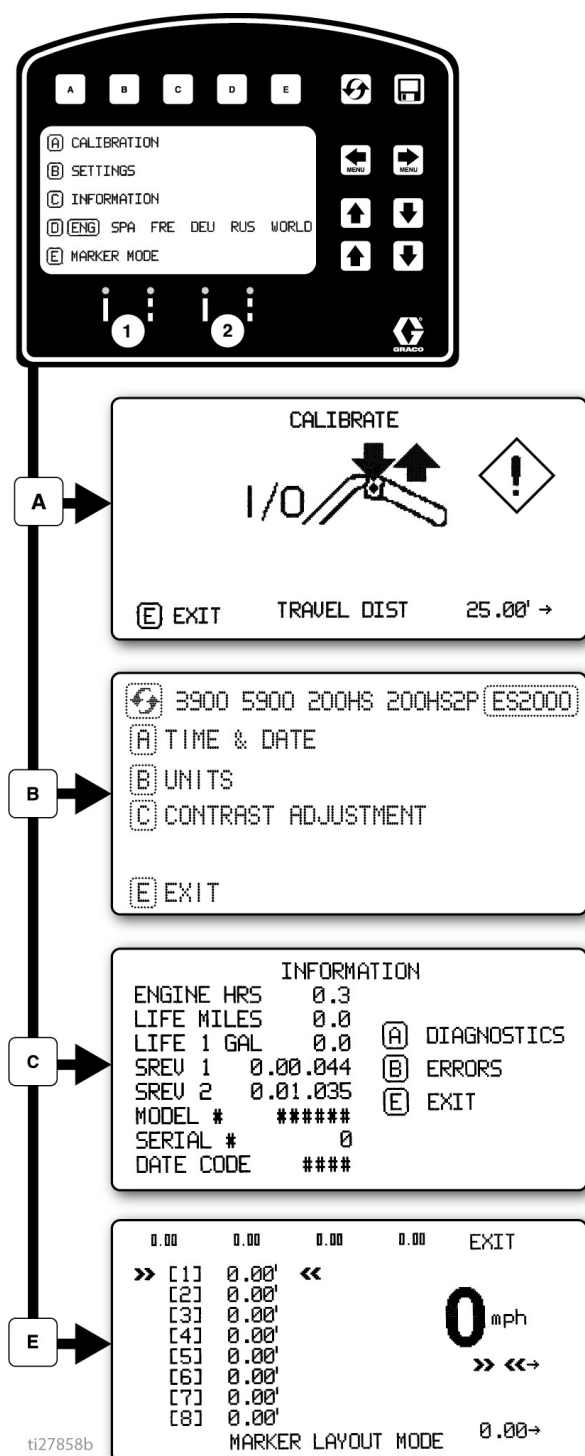


5. Stiskněte a uvolněte tlačítko spoušti a začněte značení tečkami. Stiskněte a uvolněte tlačítko spoušti a ukončete značení.



Nastavení/informace

Pomocí tlačítka   zvolte možnost Nastavení/Informace.



Stisknutím tlačítka  vyberte jazyk.
Viz také **Jazyk**, strana 31.

Viz také **Kalibrace**, strana 31.

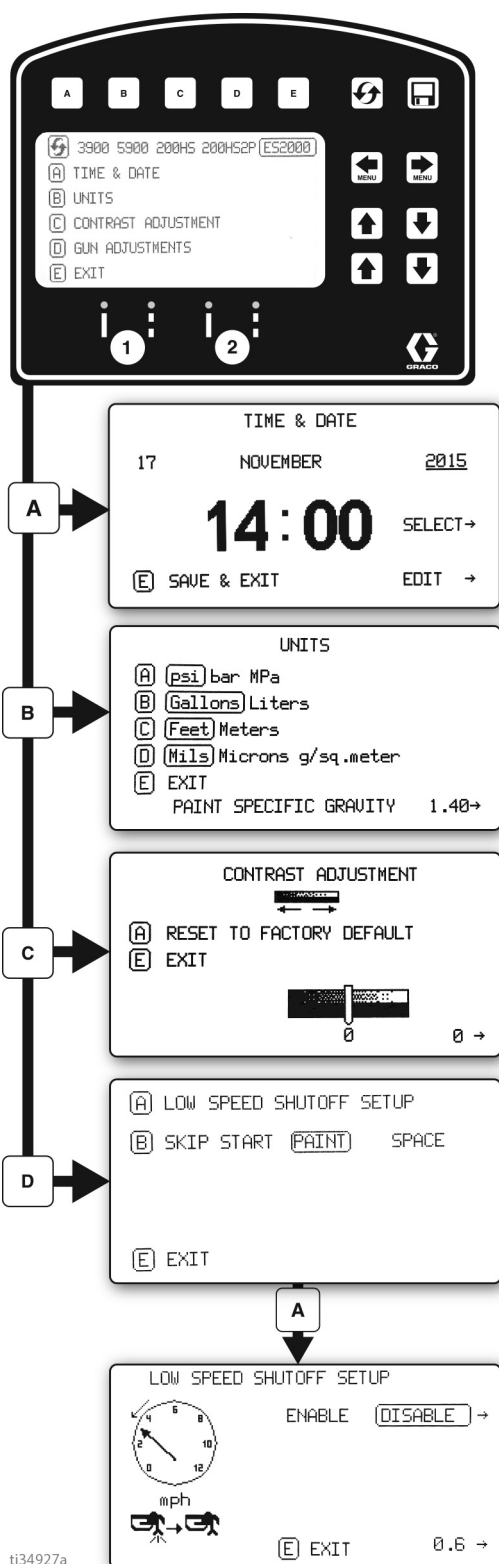
Viz také **Nastavení**, strana 49.

Viz také **Informace společnosti**, strana 50.

Viz také **Režim rozvržení značek**, strana 51.

Nastavení

Pomocí tlačítka   zvolte možnost Nastavení/Informace. Stiskněte tlačítko **B** a otevřete nabídku nastavení.



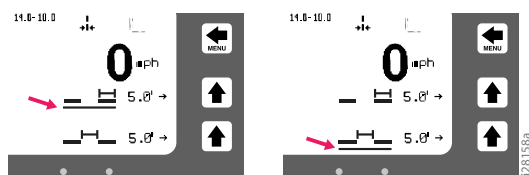
 Výběr typu stroje. Potřebné pro přesný výpočet galonů.

Použijte tlačítka   pro nastavení času a data. Potřebné pro přesné protokolování dat.

Jednotky nastavte pomocí tlačítek **A** **B** **C** **D**.

Pomocí tlačítka   nastavte kontrast obrazovky na požadovanou hodnotu.

Pro naprogramované vynechané čáry stiskněte tlačítko **B** a vyberte:



V automatickém režimu se pistole nepustí ani nevypnou, pokud bude rychlost pod nastavenou hodnotou.

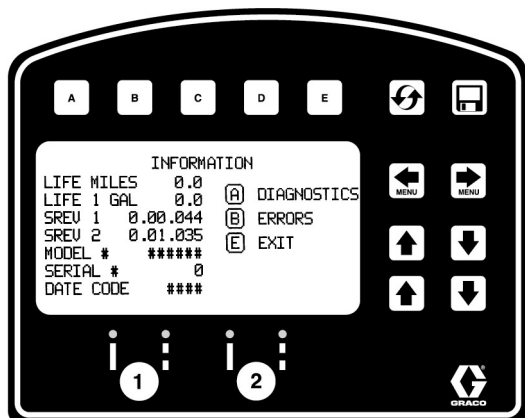
  Povolení nebo zakázání vypnutí při nízké rychlosti

  Úprava nastavení nízké rychlosti.

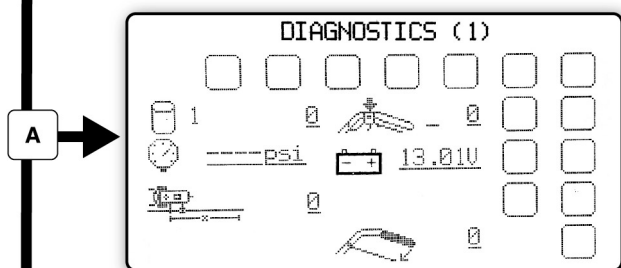
Informace společnosti

Pomocí tlačítka   zvolte možnost

Nastavení/Informace. Stiskněte tlačítko  a otevřete nabídku informací.

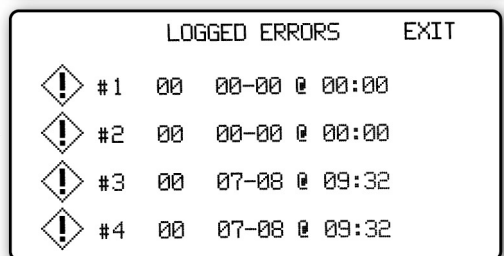
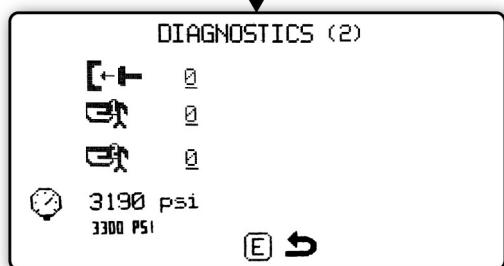


Zobrazuje a protokoluje data životnosti a informace o zařízení pro značení čar.



Zobrazte a otestujte funkčnost součástí.

-  Počítadlo zdvihů
-  Dotyková tlačítka
-  Převodník tlaku
-  Snímač vzdálenosti
-  Napětí akumulátoru



Protokoluje poslední čtyři signalizované chybové kódy.

- Popis kódu
- 02 = přetlak
- 03 = nebyl detekován žádný snímač

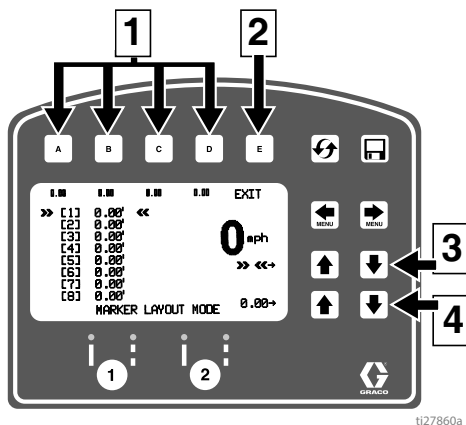
 Resetování chybových kódů

ti34923a

Režim rozvržení značek

Režim rozvržení značek nastříká tečku nebo řadu teček a vyznačí tak celou plochu.

1. Pomocí tlačítka   zvolte možnost Nastavení/Informace. Stisknutím tlačítka **E** otevřete režim rozvržení značek.

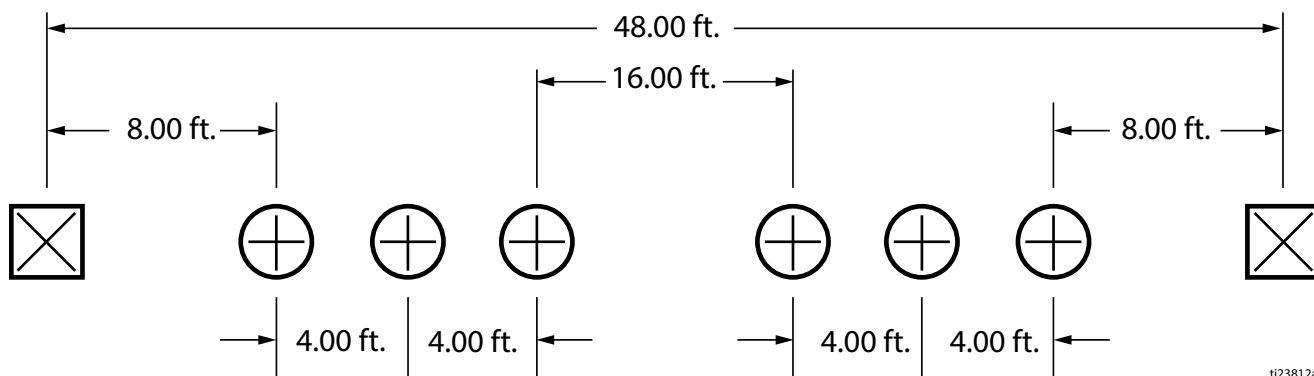


Č.	Popis
1	Vyberte „oblíbenou“ položku a stiskněte tlačítko na méně než jednu sekundu. Uložte „oblíbenou“ položku a stiskněte tlačítko déle než tři sekundy.
2	Ukončí operaci a vrátí se do nabídky informací.
3	Vybráním hodnoty provedete změnu.
4	Nastavení hodnoty rozteče.

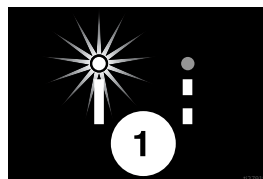
2. Pomocí šipek nastavte charakter uspořádání značek.
3. Příklad rozvržení značek ukazuje typické uspořádání čar pro reflexní značky. Nastavte velikost prostoru až pro osm po sobě jdoucích měření. Při ponechání nul v mezerách režim rozvržení značek přeskočí na následující měření v souvislé smyčce.

Další možné způsoby použití režimu rozvržení značek:

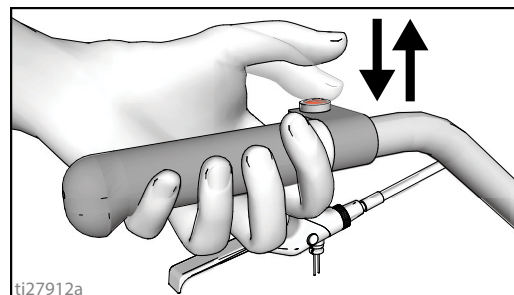
- Rozvržení pro několik stání pro invalidy
- Dvouřadá stání



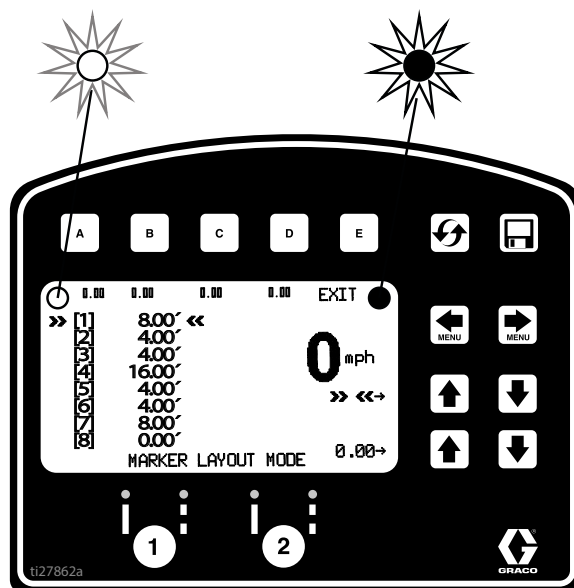
4. Nastavte spínač pistole tak, aby přerušovanou čaru nebo plnou čaru.



5. Stiskněte a uvolněte tlačítko spouští a začněte značení tečkami. Stiskněte a uvolněte tlačítko spouští a ukončete operaci.



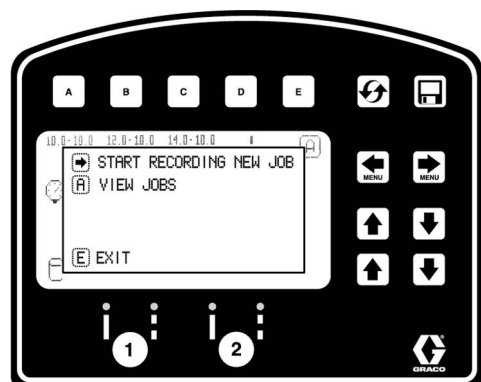
Kontrolka před a za režimem značek na obrazovce střídavě bliká, když stisknete spoušť stříkací pistole a signalizujete tak aktivaci režimu.



Protokolování dat

Řízení LLV je vybaveno funkcí protokolování dat, která umožňuje uživateli vyvolat data úlohy a exportovat je ze stroje na disk USB.

1. Stiskněte tlačítko  a otevřete místní okno protokolování dat.
2. Vyberte spuštění záznamu nové úlohy nebo zobrazte dříve provedené úlohy



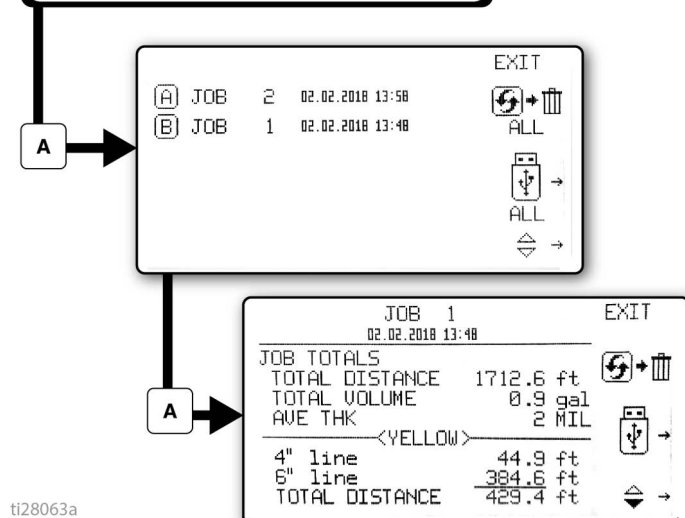
 Spustíte záznam nové úlohy.

 Vymažte všechny úlohy

 Exportujte všechny úlohy do USB

 Vymažte úlohy

 Exportujte úlohu do USB



ti28063a

Data pracovní úlohy jsou zkompileována během stříkání. Pro celý pracovní úkol se zobrazuje souhrn nastříkaného objemu, nastříkaná vzdálenost a průměrnou tloušťka v tisících palce. Úloha je rovněž rozdělena podle barev, šířek čáry a nastříkaného objemu šablon.

Údržba

Pro zajištění správné činnosti stříkacího zařízení je nutné provádět pravidelnou údržbu. Údržba zahrnuje provádění úkonů pravidelné údržby, které zajistí provozuschopnost stříkacího zařízení a zabrání budoucím poruchám.

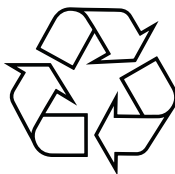


Činnost	Interval
Zkontrolujte/vyčistěte filtr stříkacího zařízení, sací sítko kapaliny a filtr pistole.	Denně nebo při každém stříkání.
Zkontrolujte průduchy pláště motoru, zda nejsou ucpané.	Denně nebo při každém stříkání
Naplňte kapalinu TSL skrze plnicí hrdlo TSL.	Denně nebo při každém stříkání
Zkontrolujte hadici, zda není opotřebená nebo poškozená.	Denně nebo při každém stříkání
Zkontrolujte pojistku pistole, zda správně funguje.	Denně nebo při každém stříkání
Zkontrolujte ventil vypuštění tlaku, zda správně pracuje.	Denně nebo při každém stříkání
Ověřte kalibraci.	Denně nebo při každém stříkání
Dotáhněte matici pod prachovkou na předním otočném kolečku, dokud pružná podložka nedosedne. Pak matici povolte o 1/2 až 3/4 otáčky.	Jednou ročně nebo podle potřeby.
Promažte ložiska kol.	Jednou měsíčně
Zkontrolujte správné zarovnání otočného kolečka.	Denně nebo při každém stříkání
Zkontrolujte zastavování motoru stříkacího zařízení. Když NEBUDE stisknuta spoušť stříkacího zařízení, motor by se měl zastavit a neměl by se znovu uvést do chodu, dokud spoušť pistole znovu nestisknete. Pokud se stříkací zařízení znovu spustí, aniž byste stiskli spoušť, zkontrolujte čerpadlo a plnicí ventil, zda nevykazují vnitřní/vnější netěsnost.	Každých 1000 galonů (3785 litrů)
Seřízení ucpávky hrdla Když těsnění čerpadla přestane těsnit, dotahujte matici ucpávky, dokud únik nezastavíte nebo nezmírníte. Díky tomu můžete před výměnou těsnění zpracovat ještě 379 litrů (100 galonů) kapaliny. Matice ucpávky může být dotažena bez sejmutí o-kroužku.	Podle potřeby na základě použití

Recyklace a likvidace

Likvidace nabíjecího akumulátoru

Akumulátory nevhazujte do směsného komunálního odpadu. Recyklujte akumulátory podle místních předpisů. V USA a Kanadě volejte 1-800-822-8837 a vyhledejte nejbližší recyklační stanici, nebo přejděte na web www.call2recycle.org.



Konce životnosti produktu

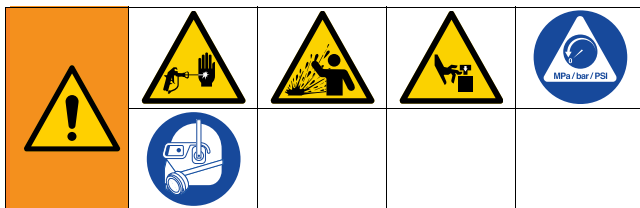
Na konci užitečné životnosti produktu jej rozeberte a recyklujte správným způsobem.

- Proveďte **Postup uvolnění tlaku**.
- Vypusťte a zlikvidujte kapaliny podle příslušných předpisů. Další informace naleznete v bezpečnostním listu materiálu od výrobce.
- Demontujte motory, řídicí desky, displeje a další elektronické součásti. Recyklujte podle příslušných předpisů.
- Nelikvidujte elektronické součásti s běžným domácím nebo komerčním odpadem.

- Zbývající produkt předejte do recyklačního zařízení.

Odstraňování poruch (ES 1000 a ES 2000)

Mechanické závady / proudění kapaliny



1. Před kontrolou a opravou proveďte **Postup uvolnění tlaku**, strana 16.
2. Před rozebráním jednotky zkontrolujte všechny možné problémy a jejich příčiny.

Problém	Co kontrolovat Pokud kontrola dopadne v pořádku, pokračujte další položkou seznamu	Co dělat Pokud vše není v pořádku, postupujte podle tohoto sloupce
Stavová kontrolka řídicího panelu bliká nebo svítí a stříkací zařízení je napájeno.	Došlo k poruše.	O nápravě závady rozhodněte podle tabulky na strana 63. Proveďte Postup uvolnění tlaku , strana 16.
Výkon čerpadla je nízký	Opotřebovaná stříkací tryska.	Postupujte podle pokynů uvedených v části Postup uvolnění tlaku , strana 16, potom vyměňte trysku. Další informace naleznete v samostatné příručce k pistoli nebo trysce.
	Ucpaná stříkací tryska.	Proveďte Postup uvolnění tlaku , strana 16. Zkontrolujte a vyčistěte stříkací trysku.
	Dodávka barvy.	Čerpadlo naplňte a znovu otevřete plnicí ventil.
	Sací sítko je ucpané.	Demontujte a vyčistěte, poté vraťte zpět.
	Kulička sacího ventilu a kulička pístu nejsou správně usazeny.	Demontujte a vyčistěte sací ventil. Zkontrolujte kuličky a sedla a v případě potřeby je vyměňte, viz příručka čerpadla. Viz příručka čerpadla. Přeceďte barvu před jejím použitím, abyste z ní odstranili pevné částice, které by mohly ucpat čerpadlo.
	Kapalinový filtr, filtr trysky nebo tryska jsou ucpané nebo znečištěné.	Vyčistěte filtr.
	Prosakování plnicího ventilu.	Postupujte podle pokynů v části Postup uvolnění tlaku , strana 16, pak opravte plnicí ventil.
	Ověřte, zda čerpadlo po uvolnění spouště pistole nepokračuje v chodu. (Plnicí ventil neprosakuje.)	Proveďte údržbu čerpadla. Viz příručka čerpadla.
	Netěsnost okolo matice ucpávky hrdla, která může signalizovat opotřebované nebo poškozené ucpávky.	Vyměňte ucpávky. Viz příručka čerpadla. Zkontrolujte také, zda na sedle pístu ventilu není zatvrdlá barva nebo zda není poškrábané a v případě potřeby jej vyměňte. Dotáhněte matici ucpávky / maznicí.
	Poškozená pístnice čerpadla.	Opravte čerpadlo. Viz příručka čerpadla.
	Nízký tlak v klidovém stavu.	Otočte ovladač regulátoru tlaku nadoraz po směru otáčení hodinových ručiček. Ujistěte se, zda je ovladač pro regulaci tlaku správně nainstalován a umožňuje polohu nadoraz ve směru hodinových ručiček. Pokud problém přetrvává, vyměňte převodník tlaku.
	Ucpávky pístu jsou opotřebované nebo poškozené.	Vyměňte ucpávky. Viz příručka čerpadla.
	Těsnicí kroužek v čerpadle je opotřebovaný nebo poškozený.	Vyměňte těsnicí kroužek. Viz příručka čerpadla.
	Kulička sacího ventilu je obalena materiálem.	Vyčistěte sací ventil. Viz příručka čerpadla.
	Velký pokles tlaku v hadici při práci s hustými materiály.	Snízte celkovou délku hadice.
	Zkontrolujte prodlužovací kabel, zda má správnou velikost.	Viz Požadavky na elektrické napájení , strana 14.

Problém	Co kontrolovat Pokud kontrola dopadne v pořádku, pokračujte další položkou seznamu	Co dělat Pokud vše není v pořádku, postupujte podle tohoto sloupce
Motor pracuje, ale čerpadlo se nepohybuje	Sestava ojnice je poškozená.	Vyměňte sestavu ojnice. Viz příručka čerpadla.
	Převody nebo kryt pohonu jsou poškozené.	Překontrolujte sestavu krytu pohonu a převody, zda nejsou poškozeny, a v případě potřeby je vyměňte.
Nadměrný únik barvy do matice ucpávky hrdla	Matice ucpávky hrdla je uvolněná.	Odstraňte distanční vložku matice ucpávky hrdla. Utáhněte matici ucpávky hrdla právě tak, abyste odstranili netěsnost.
	Ucpávky hrdla jsou opotřebované nebo poškozené.	Vyměňte ucpávky. Viz příručka čerpadla.
	Vytlačovací tyč je opotřebovaná nebo poškozená.	Vyměňte tyč. Viz příručka čerpadla.
Kapalina vytéká z pistole.	V čerpadle nebo hadici je přítomen vzduch.	Zkontrolujte a dotáhněte všechna připojení kapaliny. Během plnění udržujte co nejnižší rychlost cyklování čerpadla.
	Stříkací tryska je částečně ucpaná.	Vyčistěte trysku.
	Zásoba kapaliny je nízká nebo žádná.	Doplňte kapalinu. Naplňte čerpadlo. Viz příručka čerpadla. Zásobu kapaliny často kontrolujte, aby čerpadlo nepracovalo nasucho.
Čerpadlo lze zaplavit jen obtížně.	V čerpadle nebo hadici je přítomen vzduch.	Zkontrolujte a dotáhněte všechna připojení kapaliny. Během plnění udržujte co nejnižší rychlost cyklování čerpadla.
	Sací ventil je netěsný.	Vyčistěte sací ventil. Ověřte, že sedlo kuličky není poškrábané nebo opotřebované a že kulička je správně usazena. Ventil opět smontujte.
	Ucpávky čerpadla jsou opotřebované.	Vyměňte ucpávky čerpadla. Viz příručka čerpadla.
	Barva je příliš hustá.	Naředte barvu podle doporučení dodavatele.
Stříkací zařízení pracuje 5 až 10 minut, pak se zastaví	Matice ucpávky čerpadla je příliš dotažená. Když je matice ucpávky čerpadla příliš dotažená, ucpávky na pístnici čerpadla omezují jeho činnost a přetěžují motor.	Povolte matici ucpávky čerpadla. Zkontrolujte těsnost okolo hrdla. V případě potřeby vyměňte ucpávky čerpadla. Viz příručka čerpadla.

Elektrický systém (ES 1000)

Příznak: Stříkací zařízení nepracuje, zastaví se nebo se nevypne.



1. Proveďte **Postup uvolnění tlaku**, strana 16.
2. Přepněte hlavní spínač napájení do polohy **VYPNUTO**, vyčkejte 30 sekund a pak jej přepněte znovu do polohy **ZAPNUTO** (tím zajistíte, že stříkací zařízení bude v režimu normálního chodu).
3. Otočte ovladač pro regulaci tlaku o 1/2 otáčky po směru hodinových ručiček.



Při odstraňování problémů se držte mimo dosah elektrických a pohybujících se součástí. Abyste předešli nebezpečí zasažení elektrickým proudem při odstraňování krytů, počkejte 5 minut po odpojení napájecího kabelu, než se rozptýlí nahromaděná elektřina.

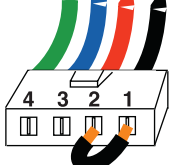
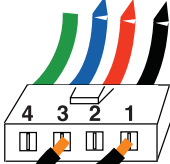
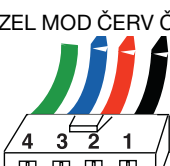
4. Sejměte kryt skříně ovládání, aby bylo vidět na kontrolku řídicí desky. Kód (nebo jakýkoli kód kromě napájecího napětí) určete podle stavové kontrolky řídicí desky. Přepněte hlavní spínač napájení do polohy **VYPNUTO**, sejměte kryt řídicí desky a pak jej přepněte znovu do polohy **ZAPNUTO**. Sledujte stavovou kontrolku. Celkový počet bliknutí kontrolky LED odpovídá chybovému kódu (například: dvě bliknutí se rovnají KÓDU 02).

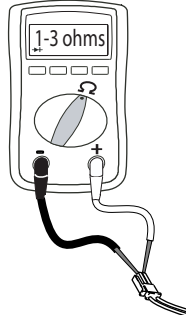
Zprávy chybových kódů

KÓD	ZPRÁVA	OPATŘENÍ
02	ZJIŠTĚN VYSOKÝ TLAK – UVOLNĚTE TLAK	Zkontrolujte, nedochází-li k ucpání. Používejte pouze stříkací hadice Graco, minimální délka 15 m / 50 stop.
03	NEBYL ZJIŠTĚN PŘEVODNÍK TLAKU	Zkontrolujte připojení převodníku.
05	MOTOR SE NEOTÁČÍ	Zkontrolujte, zda nedošlo k mechanické poruše a ověřte připojení motoru. Materiál může být příliš hustý, naředěte jej.
06	MOTOR SE PŘEHŘÍVÁ	VYPNĚTE stříkací zařízení. Zkontrolujte připojení motoru. Zkontrolujte větrací průduchy pláště, zda nejsou ucpané. Stříkací zařízení může chladnout až hodinu.

Problém	Co kontrolovat	Způsob kontroly
Stříkací zařízení vůbec nepracuje A Stavová kontrolka řídicí desky nesvítí	Viz diagram na straně 69.	
Stříkací zařízení se nevypíná. A Kontrolka řídicího panelu 2x opakovaně bliká	Řídicí panel.	Vyměňte řídicí panel.

Problém	Co kontrolovat	Způsob kontroly
Stříkací zařízení vůbec nepracuje A Kontrolka řídicího panelu 2× opakovaně bliká	Zkontrolujte převodník a připojení převodníku.	Ujistěte se, že v systému není tlak (viz Postup uvolnění tlaku, strana 16). Zkontrolujte, zda není ucpaná průtoková cesta kapaliny, například filtr. Použijte bezvzduchovou stříkací hadici bez kovového opletu. Při použití hadice menších rozměrů nebo hadice s kovovým opletem může docházet k výskytu tlakových špiček. Přepněte hlavní napájecí spínač do polohy VYPNUTO a odpojte napájení stříkacího zařízení odpojením kabelu a akumulátoru. Zkontrolujte převodník a připojení k řídicí desce. Odpojte převodník z patice na řídicím panelu. Zkontrolujte, zda jsou kontakty převodníku a řídicího panelu čisté a bezpečné. Znovu převodník připojte do patice na řídicím panelu. Připojte napájení, přepněte hlavní spínač napájení do polohy ZAPNUTO a otočný ovladač nastavte o 1/2 otáčky po směru hodinových ručiček. Pokud stříkací zařízení nepracuje správně, přepněte hlavní spínač napájení do polohy VYPNUTO a přejděte k dalšímu kroku. Nainstalujte nový převodník. Připojte napájení, přepněte hlavní spínač napájení do polohy ZAPNUTO a otočný ovladač nastavte o 1/2 otáčky po směru hodinových ručiček. Pokud stříkací zařízení nepracuje správně, vyměňte řídicí desku.
Stříkací zařízení vůbec nepracuje A Kontrolka řídicí desky 3× opakovaně bliká	Zkontrolujte převodník a připojení převodníku (řídicí deska nedetekuje tlakový signál).	Přepněte hlavní napájecí spínač do polohy VYPNUTO a odpojte napájení stříkacího zařízení odpojením kabelu a akumulátoru. Zkontrolujte převodník a připojení k řídicí desce. Odpojte převodník z patice na řídicím panelu. Zkontrolujte, zda jsou kontakty převodníku a řídicí desky čisté a bezpečné. Znovu převodník připojte do patice na řídicím panelu. Připojte napájení, přepněte hlavní vypínač do polohy ZAPNUTO a otočný ovladač otočte o 1/2 otáčky ve směru hodinových ručiček. Pokud stříkací zařízení nepracuje, přepněte hlavní spínač napájení do polohy VYPNUTO a přejděte k dalšímu kroku. Do patice na řídicím panelu připojte ověřený funkční převodník. Přepněte hlavní spínač napájení do polohy ZAPNUTO a otočný ovladač nastavte o 1/2 otáčky po směru hodinových ručiček. Pokud stříkací zařízení pracuje, nainstalujte nový převodník. Pokud stříkací zařízení nepracuje, vyměňte řídicí desku. Pomocí ohmmetru změřte odpor převodníku (méně než 9 kΩ mezi červeným a černým kabelem a 3–6 kΩ mezi zeleným a žlutým kabelem).

Problém	Co kontrolovat	Způsob kontroly
Stříkací zařízení vůbec nepracuje A Kontrolka řídicího panelu 5x opakovaně bliká	Ovládání vydává příkaz ke spuštění motoru, ale hřídel motoru se neotáčí. Patrně je zablokován rotor, mezi motorem a ovládáním je přerušené spojení, došlo k problému s motorem nebo řídicím panelem nebo dochází k nadměrné proudové spotřebě motoru.	Demontujte čerpadlo a pokuste se spustit stříkací zařízení. Pokud motor pracuje, zkontrolujte, zda není zablokované nebo zaseknuté čerpadlo nebo hnací ústrojí. Pokud stříkací zařízení nepracuje, přejděte ke kroku 2. Přepněte hlavní napájecí spínač do polohy VYPNUTO a odpojte napájení stříkacího zařízení odpojením kabelu a akumulátoru. Odpojte konektory motoru z patic na řídicí desce. Zkontrolujte, zda jsou kontakty konektoru motoru a řídicího panelu čisté a bezpečné. Pokud jsou kontakty čisté a bezpečné, pokračujte krokem 4. Vypněte stříkací zařízení a otočte ventilátor motoru o 1/2 otáčky. Znovu spusťte stříkací zařízení. Pokud stříkací zařízení pracuje, vyměňte řídicí desku. Pokud stříkací zařízení nepracuje, přejděte ke kroku 5. Provedte test otáčení: Test provedte na velkém 4čepovém konektoru motoru. Od stříkacího zařízení odpojte čerpadlo kapaliny. Provedte test motoru umístěním propojovacího kabelu na čepy 1 a 2. Otáčejte ventilátorem motoru rukou rychlostí zhruba dvou otáček za sekundu. Na ventilátoru musí být cítit odpor blokování. Pokud necítíte odpor, je třeba motor vyměnit. Opakujte u kombinací čepů 1 a 3, 2 a 3. Čep 4 (zelený kabel) se při testu nepoužívá. Je-li test otáčení v pořádku, pokračujte krokem 6. ZEL MOD ČERV ČERN KROK 1:  ZEL MOD ČERV ČERN KROK 2:  ZEL MOD ČERV ČERN KROK 3: 

Problém	Co kontrolovat	Způsob kontroly
		Provedte zkratovací test: Test provedte na velkém 4 čepovém konektoru motoru. Mezi kolíkem 4, zemnicím kabelem ani žádným ze zbývajících 3 kolíků nesmí být propojení. Pokud testy konektorů motoru selžou, vyměňte motor. Zkontrolujte spínač tepelné ochrany motoru: Odpojte kabely tepelné ochrany. Nastavte multimetr na ohmy. Multimetr by měl ukazovat 100 kiloohmů.  Připojte konektory motoru k patičím na řídicí desce. Připojte napájení, přepněte hlavní spínač napájení do polohy ZAPNUTO a otočný ovladač nastavte o 1/2 otáčky po směru hodinových ručiček. Pokud motor nepracuje, vyměňte řídicí panel.
Stříkácí zařízení vůbec nepracuje A Kontrolka řídicího panelu 6x opakovaně bliká	Motor je zahřátý nebo došlo k závadě tepelného/chladicího zařízení motoru.	Nechte stříkácí zařízení vychladnout. Pokud stříkácí zařízení pracuje za studena, opravte příčinu přehřívání. Udržujte stříkácí zařízení na chladném, dobře větraném místě. Ujistěte se, že přívod vzduchu do motoru není zablokovaný. Pokud stříkácí zařízení stále nepracuje, vyměňte motor. POZNÁMKA: Motor musí být pro potřeby testu studený. Zkontrolujte konektor tepelné ochrany (žluté vodiče) na řídicí desce. Odpojte konektor tepelné ochrany z patice na řídicí desce. Zkontrolujte, zda jsou kontakty čisté a bezpečné. Změřte odpor tepelného/chladicího zařízení. Není-li zobrazená hodnota v pořádku, vyměňte motor. Zkontrolujte spínač tepelné ochrany motoru: Odpojte kabely tepelné ochrany. Nastavte multimetr na ohmy. Multimetr by měl ukazovat 100 kiloohmů. Znovu připojte konektor tepelné ochrany do patice na řídicí desce. Připojte napájení, zapněte stříkácí zařízení a otočte ovladačem o 1/2 otáčky po směru hodinových ručiček. Pokud stříkácí zařízení nepracuje, vyměňte řídicí desku.
Základní problémy s elektrickým systémem	Vodiče motoru jsou řádně upevněny a správně spárovány	Vyměňte uvolněné svorky; pevně je zamáčkněte na vodiče. Ověřte si, zda jsou svorky pevně dotažené. Očistěte svorky na desce s tištěnými spoji. Vodiče znovu spolehlivě připojte.
	Ověřte komutátor kotvy motoru, zda na něm nejsou přítomna vypálená místa nebo rýhy, nebo není extrémně drsný.	Demontujte motor a nechte v opravě motorů obnovit povrch komutátoru, je-li to možné.
Invertor se při počátečním zapnutí napájení neuvede do chodu.	Akumulátory nejsou připojené, uvolněné spojení na straně akumulátoru.	Zkontrolujte připojení akumulátorů a kabelů. Zkontrolujte stejnosměrnou pojistku a jistič. Přejděte do aplikace pro akumulátory
	Nízké napětí akumulátoru, méně než 10 V	Nabijte akumulátor pomocí externí nabíječky (nikoliv nabíječky integrované v jednotce).
Není detekováno střídavé výstupní napětí a kontrolka SVÍTÍ.	Vybavení výstupního jističe.	Zkontrolujte jistič a v případě potřeby jej resetujte, strana 71.

Problém	Co kontrolovat	Způsob kontroly
Střídavé výstupní napětí je nízké a invertor vypíná zatížení po krátké době.	Vybitý akumulátor	Zkontrolujte stav akumulátorů a v případě potřeby jej dobijte.
Nabíječka je mimo provoz a jednotku nelze napájet ze sítě.	Střídavé napětí pokleslo mimo tolerovaný rozsah	Zkontrolujte střídavé napětí, zda má správnou hodnotu a frekvenci.
Nabíječka dodává nižší nabíjecí proud.	Ovládací prvky nabíječky nejsou správně nastaveny.	Postupujte podle části věnované seřízení „Nabíjecího proudu“.
	Nízké střídavé vstupní napětí.	Zajistěte správné střídavé napájecí napětí.
	Uvolněná spojení akumulátoru nebo střídavého vstupního napájení.	Zkontrolujte připojení stejn./stř. napětí.

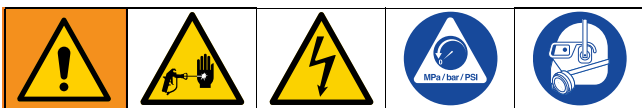
Odstraňování problémů ES 2000

Problém	Co kontrolovat	Způsob kontroly
Počítadlo galonů (litrů) nepřičítá objem kapaliny.	Tlak kapaliny není dostatečně vysoký.	Pokud má počítadlo přičítat, musí být vyšší než 800 psi (55 bar).
	Přerušený nebo odpojený vodič počítadla čerpadla, obě čerpadla.	Zkontrolujte vodiče a zapojení. Vyměňte všechny přerušené vodiče.
	Chybějící nebo poškozený magnet.	Přemístěte nebo vyměňte magnet na čerpadle, viz také příručka k náhradním součástem (Součásti čerpadla), kde je uvedeno umístění magnetu.
	Vadný snímač, obě čerpadla.	Vyměňte snímač.
Stříkací zařízení pracuje, ale displej nikoliv.	Vadné spojení mezi řídicí deskou a displejem.	Demontujte displej a připojte jej znovu.
	Poškozený displej.	Vyměňte displej.
Vzdálenost se nepřidává správně (režim měření bude nyní nepřesný a rychlost bude chybná).	Stroj není zkalibrován.	Provedte postup kalibrace. Viz provozní příručka.
	Tlak v zadní pneumatice je příliš vysoký nebo nízký.	Nastavte tlak v pneumatice na 55 +/- 5 psi (380 +/- 34 kPa).
	Chybí zub převodu nebo je poškozený (pravá strana, při pohledu z plošiny).	Vyměňte náboj převodu vzdálenosti / kola.
	Snímač vzdálenosti je povolený nebo vadný.	Připojte nebo vyměňte snímač.
Tisíciny palce se nevypočítávají, nebo je výpočet chybný.	Snímač vzdálenosti.	Viz také „Počítadlo vzdálenosti nepracuje správně“.
	Počítadlo galonů.	Viz také „Počítadlo galonů (litrů) nepřičítá objem kapaliny“.
	Není zadána šířka čáry.	Nastavte šířku čáry na hlavní obrazovce stříkání čar.
	Vadná nebo poškozená řídicí deska.	Vyměňte řídicí desku.
Nástřik kapaliny začíná poté, co se na displeji zobrazí ikona stříkání.	Přerušovač.	Otočte šroubem proti směru hodinových ručiček, dokud ikona stříkání nebude synchronizována s nástřikem kapaliny, strana 24.
Ikona stříkání se nezobrazuje na displeji, pokud kapalina stříká.	Povolte konektor.	Zkontrolujte konektor a připojte jej znovu.
	Přerušovač je umístěn nesprávně.	Otočte šroubem proti směru hodinových ručiček, dokud ikona stříkání nebude synchronizována s nástřikem kapaliny, strana 24.
	Sestava jazyčkového spínače je poškozená.	Vyměňte sestavu jazyčkového spínače.
	Magnet na sestavě chybí.	Vyměňte sestavu jazyčkového spínače.
	Přeříznutý nebo přerušený vodič.	Vyměňte kabelový svazek snímače vzdálenosti.
	Poškozená řídicí deska.	Vyměňte řídicí desku.
	Poškozený displej.	Vyměňte displej.

Problém	Co kontrolovat	Způsob kontroly
Na displeji je neustále zobrazena ikona stříkání.	Přerušovač je umístěn nesprávně.	Otočte šroubem po směru hodinových ručiček, dokud ikona stříkání nebude synchronizována s nástřikem kapaliny, strana 24.
	Sestava jazýčkového spínače je poškozená.	Vyměňte sestavu jazýčkového spínače.
AUTOMATICKÝ REŽIM PISTOLE		
Automatický režim pistole se nespustí, když je stisknuto červené tlačítko.	Pistole není aktivovaná.	Stiskněte tlačítko 1 nebo 2 na ovladači a aktivujte pistoli.
	Lanko není správně nastaveno.	Nastavte lanko, aby se spoušť stříkací pistole správně aktivovala, strana 25.
	Není na hlavní obrazovce stříkání čar.	Přejděte na hlavní obrazovku stříkání čar na ovladači a aktivujte automatický režim ovládání pistolí.
	Je povoleno vypínání při nízké rychlosti.	Vypněte vypínání při nízké rychlosti, viz strana 49.
	Příliš nízké napětí akumulátoru.	Zkontrolujte napětí akumulátoru na obrazovce diagnostiky, strany 37 a 50, nebo použijte voltmetr. Pokud je napětí nižší než 11,5 V, nabijte akumulátor nebo jej vyměňte.
	Lanko není správně nastaveno.	Nastavte lanko, aby se spoušť stříkací pistole správně aktivovala, strana 25.
	Červené tlačítko je vadné.	Otestujte funkci tlačítka na obrazovce diagnostiky, strana 50, pokud je vadné, vyměňte jej.
	Lanko automatiky pistole je vadné nebo extrémně zauzlované, což způsobuje vysoký odpor.	Vyměňte lanko automatiky pistole.
	Vodič solenoidu je odpojený nebo přerušovaný.	Zkontrolujte schéma elektrického zapojení, strana 111 nebo 114, v případě potřeby opravte nebo vyměňte.
	Pojistka akumulátoru je vyjmutá nebo spálená.	Zkontrolujte a vyměňte pojistku.
	Solenoid je zablokovaný.	Jádro cívky solenoidu promažte mazivem.
	Solenoid je vadný.	Zkontrolujte odpor mezi vodiči solenoidu. Odpor by měl být mezi 0,2 a 0,26 ohmů. Pokud tomu tak není, vyměňte solenoid.
	Porucha řídicí desky.	Vyměňte řídicí desku.
Rozteče čar nejsou přesné.	Načtená nesprávná šablona čar.	Načtete správnou šablona čar.
	Stroj není zkalibrován.	Zkalibrujte stroj, strana 31 nebo 40.
Akumulátor nezůstává nabitý.	Je ponecháno zapnuté příslušenství a akumulátor se vybíjí, když jednotka není používána.	Když se stroj nepoužívá, vypněte příslušenství.
Automatika pistole se nevypíná.	Lanko je zauzlované.	Opravte nebo vyměňte kabel.
	Solenoid je zablokovaný.	Promažte jádro cívky solenoidu, zkontrolujte, zda nedošlo k poškození solenoidu.
	Jehla v pistoli je ucpaná.	Vyčistěte stříkací pistoli.
REŽIM ROZVRŽENÍ		
Žádné tečky nebo špatné tečky v režimu rozvržení nebo značení.	Příliš malé nastavení teček.	Zvyšte velikost tečky, strana 44.
	Pistole není aktivovaná.	Stiskněte tlačítko 1 nebo 2 na ovladači a aktivujte pistoli.
	Lanko není správně nastaveno.	Nastavte lanko, aby se spoušť stříkací pistole správně aktivovala, strana 25.
	Tryska je ucpaná.	Vyčistěte trysku nebo ji vyměňte.
	Příliš nízké napětí akumulátoru.	Nabijte nebo vyměňte akumulátor.
	Čerpadlo není zapnuté, nebo není nastaven tlak.	Zvyšte tlak na minimálně 200 psi.

Elektrický systém (ES 2000)

Příznak: Stříkací zařízení nepracuje, zastaví se nebo se nevypne.



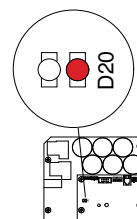
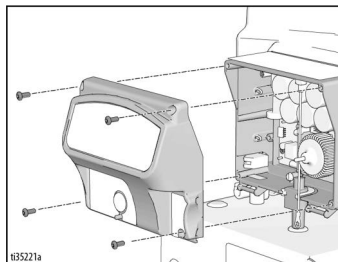
1. Proveďte **Postup uvolnění tlaku**, strana 16.
2. Na 30 sekund vypněte hlavní vypínač a potom jej znovu zapněte (tím zajistíte, že stříkací zařízení pracuje v normálním režimu).
3. Otočte ovladač pro regulaci tlaku o 1/2 otáčky po směru hodinových ručiček.



Při odstraňování problémů se držte mimo dosah elektrických a pohybujících se součástí. Abyste předešli nebezpečí zasažení elektrickým proudem při odstraňování krytů, počkejte 5 minut po odpojení napájecího kabelu, než se rozptýlí nahromaděná elektřina.

4. Sejměte kryt řídicí skříně, aby bylo vidět na stavovou kontrolku řídicího panelu. Kód určete podle stavové kontrolky řídicího panelu. Přepněte hlavní vypínač napájení do polohy VYPNUTO, sejměte kryt řídicí skříně a pak vypínač přepněte znovu do polohy ZAPNUTO. Sledujte stavovou kontrolku. Celkový počet bliknutí kontrolky LED odpovídá chybovému kódu (například: dvě bliknutí se rovnají KÓDU 02).

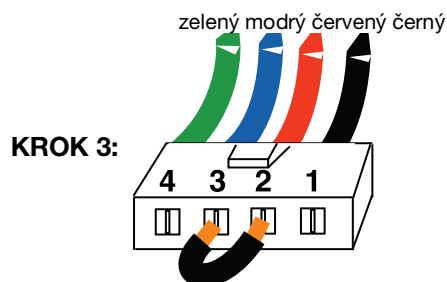
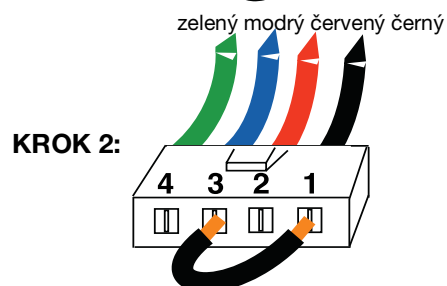
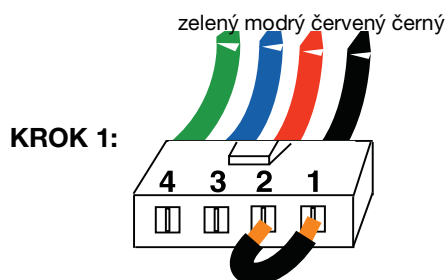
Kontrolka řídicího panelu

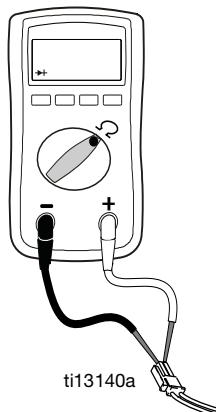


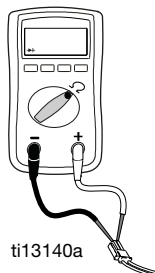
TYP PROBLÉMU	CO ZKONTROLOVAT	ZPŮSOB KONTROLY
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Viz diagram na straně 69.	
Stavová kontrolka řídicí desky nesvítí		
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Zkontrolujte převodník a připojení převodníku.	1. Ujistěte se, že v systému není tlak (viz Postup uvolnění tlaku, strana 16). Zkontrolujte, zda není ucpaná průtoková cesta kapaliny, například filtr. 2. Použijte bezvzduchovou stříkací pistoli na barvu bez kovového opletu, minimálně 3/8 palce x 20 stop. Při použití hadice menších rozměrů nebo hadice s kovovým lemováním může docházet k výskytu vrcholných hodnot tlaku. 3. Vypněte stříkací zařízení a odpojte napájení. 4. Zkontrolujte převodník a připojení k řídicí desce. 5. Odpojte převodník z patice na řídicím panelu. Zkontrolujte, zda jsou kontakty převodníku a řídicího panelu čisté a bezpečné. 6. Znovu převodník připojte do patice v řídicí desce. Připojte napájení, zapněte stříkací zařízení a regulačním knoflíkem otočte o 1/2 otáčky ve směru chodu hodinových ručiček. Pokud stříkací zařízení neběží správně, vypněte jej a přejděte k dalšímu kroku. 7. Nainstalujte nový převodník. Připojte napájení, zapněte stříkací zařízení a regulačním knoflíkem otočte o 1/2 otáčky ve směru chodu hodinových ručiček. Pokud stříkací zařízení nepracuje správně, vyměňte řídicí desku.
Kontrolka řídicí desky 2x opakovaně bliká		

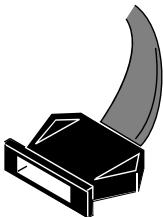
TYP PROBLÉMU	CO ZKONTROLOVAT	ZPŮSOB KONTROLY
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Zkontrolujte převodník a připojení převodníku (řídící deska nedetekuje tlakový signál).	1. Vypněte stříkací zařízení a odpojte napájení. 2. Zkontrolujte převodník a připojení k řídící desce. 3. Odpojte převodník z patice na řídícím panelu. Zkontrolujte, zda jsou kontakty převodníku a řídící desky čisté a bezpečné. 4. Znovu převodník připojte do patice v řídící desce. Připojte napájení, zapněte stříkací zařízení a regulačním knoflíkem otočte o 1/2 otáčky ve směru chodu hodinových ručiček. Pokud stříkací zařízení nepracuje správně, VYPNĚTE jej a přejděte k dalšímu kroku. 5. Do patice řídící desky připojte ověřený funkční převodník. 6. Zapněte stříkací zařízení a regulačním knoflíkem otočte o 1/2 otáčky ve směru chodu hodinových ručiček. Pokud stříkací zařízení pracuje, nainstalujte nový převodník. Pokud stříkací zařízení nepracuje, vyměňte řídící desku. 7. Pomocí ohmmetru změřte odpor měniče (méně než 9 kΩ mezi červeným a černým kabelem a 3–6 kΩ mezi zeleným a žlutým kabelem).
Kontrolka řídící desky 3× opakovaně bliká		
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Zkontrolujte napájecí napětí stříkacího zařízení (řídící deska detekuje několik napěťových rázů).	1. Vypněte stříkací zařízení a odpojte napájení. 2. Chcete-li zabránit poškození elektroniky, zajistěte vhodné napájecí napětí. 3. Viz Stříkací zařízení se nevypíná (ES 1000 a ES 2000), strana 71.
Kontrolka řídící desky 4× opakovaně bliká		

TYP PROBLÉMU	CO ZKONTROLOVAT	ZPŮSOB KONTROLY
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Ovládání vydává povel motoru k chodu, ale hřídel motoru se neotáčí. Patrně je zablokován rotor, mezi motorem a ovládáním je přerušené spojení, došlo k problému s motorem nebo řídícím panelem nebo dochází k nadměrné proudové spotřebě motoru.	1. Demontujte čerpadlo a pokuste se spustit stříkací zařízení. Pokud motor pracuje, zkontrolujte, zda není zablokované nebo zaseknuté čerpadlo nebo hnací ústrojí. Pokud stříkací zařízení nepracuje, přejděte ke kroku 2. 2. Vypněte stříkací zařízení a odpojte napájení. 3. Odpojte konektory motoru z patic na řídící desce. Zkontrolujte, zda jsou kontakty konektoru motoru a řídícího panelu čisté a bezpečné. Pokud jsou kontakty čisté a bezpečné, pokračujte krokem 4. 4. Vypněte stříkací zařízení a otočte ventilátor motoru o 1/2 otáčky. Znovu spusťte stříkací zařízení. Pokud stříkací zařízení běží, vyměňte řídící panel. Pokud stříkací zařízení nepracuje, přejděte ke kroku 5. 5. Provedte test otáčení: Test provedte na velkém 4čepovém konektoru motoru. Od stříkacího zařízení odpojte čerpadlo kapaliny. Provedte test motoru umístěním propojovacího kabelu na čepy 1 a 2. Otáčejte ventilátorem motoru rukou rychlostí zhruba dvou otáček za sekundu. Na ventilátoru musí být cítit odpor blokování. Pokud necítíte odpor, je třeba motor vyměnit. Opakujte u kombinací čepů 1 a 3, 2 a 3. Čep 4 (zelený kabel) se při testu nepoužívá. Je-li test otáčení v pořádku, pokračujte krokem 6.
Kontrolka řídící desky 5x opakovaně bliká		



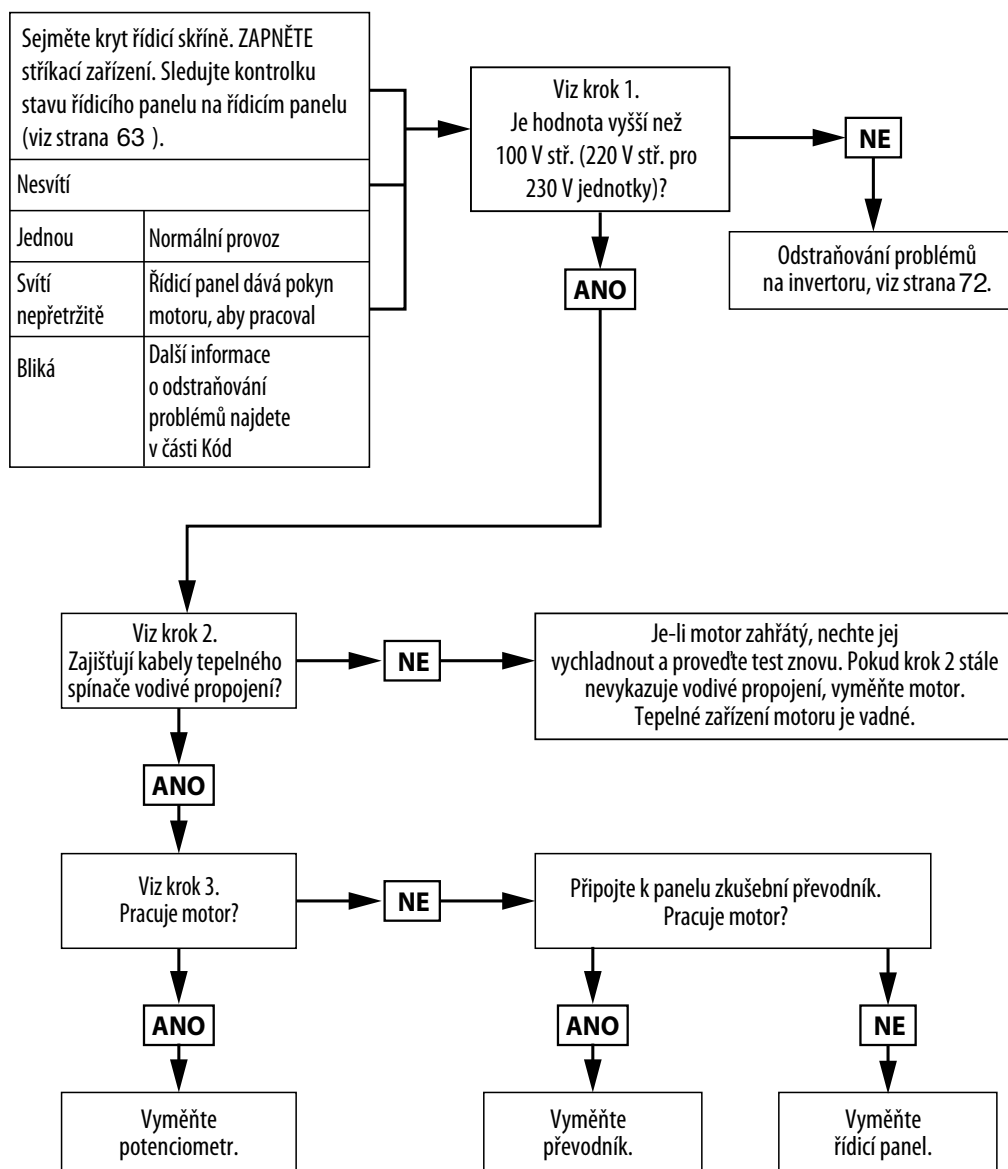
TYP PROBLÉMU	CO ZKONTROLOVAT	ZPŮSOB KONTROLY				
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Ovládání vydává povel motoru k chodu, ale hřídel motoru se neotáčí. Možná je zablokován rotor, mezi motorem a ovládáním je otevřené spojení, došlo k problému s motorem nebo řídicí deskou nebo dochází k nadměrné ampérové spotřebě motoru.	6. Provedte zkratovací test: Test provedte na velkém 4čepovém konektoru motoru. Mezi kolíkem 4, zemnicím kabelem ani žádným ze zbývajících 3 kolíků nesmí být propojení. Pokud testy konektorů motoru selžou, vyměňte motor. 7. Zkontrolujte spínač tepelné ochrany motoru: Odpojte kabely tepelné ochrany. Nastavte multimetr na ohmy. Měřič musí zobrazovat správný odpor každé jednotky (viz níže uvedená tabulka).  ti13140a <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Tabulka odporu:</th></tr></thead><tbody><tr><td>ES 2000</td><td>2 kΩ</td></tr></tbody></table>	Tabulka odporu:		ES 2000	2 kΩ
Tabulka odporu:						
ES 2000	2 kΩ					
Kontrolka řídicí desky 5x opakovaně bliká						

TYP PROBLÉMU	CO ZKONTROLOVAT	ZPŮSOB KONTROLY				
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Nechte stříkací zařízení vychladnout. Pokud stříkací zařízení pracuje za studena, opravte příčinu přehřívání. Udržujte stříkací zařízení na chladném, dobře větraném místě. Ujistěte se, že přívod vzduchu do motoru není zablokovaný. Pokud stříkací zařízení stále neběží, postupujte podle kroku 1.	POZNÁMKA: Motor musí být pro potřeby testu studený. 1. Zkontrolujte konektor tepelné ochrany (žluté vodiče) na řídicí desce. 2. Odpojte konektor tepelné ochrany z patice na řídicí desce. Zkontrolujte, zda jsou kontakty čisté a bezpečné. Změřte odpor tepelného/chladicího zařízení. Není-li zobrazená hodnota v pořádku, vyměňte motor. Zkontrolujte spínač tepelné ochrany motoru: Odpojte kabely tepelné ochrany. Nastavte multimetr na ohmy. Měřič musí zobrazovat správný odpor každé jednotky (viz níže uvedená tabulka).  ti13140a <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Tabulka odporu:</th></tr></thead><tbody><tr><td>ES 2000</td><td>2 kΩ</td></tr></tbody></table> 3. Znovu připojte konektor tepelné ochrany do patice na řídicí desce. Připojte napájení, zapněte stříkací zařízení a otočte ovladačem o 1/2 otáčky po směru hodinových ručiček. Pokud stříkací zařízení nepracuje, vyměňte řídicí desku.	Tabulka odporu:		ES 2000	2 kΩ
Tabulka odporu:						
ES 2000	2 kΩ					
Kontrolka řídicí desky 6x opakovaně bliká						
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Zkontrolujte napájecí napětí stříkacího zařízení (příliš nízké napětí pro provoz stříkacího zařízení).	1. Vypněte stříkací zařízení a odpojte napájení. 2. Odstraňování problémů invertoru.				
Kontrolka řídicí desky 8x opakovaně bliká						
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Zkontrolujte, zda nedochází k přehřívání řídicího panelu.	1. Ujistěte se, že přívod vzduchu do motoru není zablokovaný. 2. Ujistěte se, že neselhal ventilátor. 3. Ujistěte se, že je řídicí deska řádně připojena k zadnímu panelu a že je na elektrických částech použita teplovodivá pasta. 4. Vyměňte řídicí desku. 5. Vyměňte motor.				
Kontrolka řídicí desky 10x opakovaně bliká						
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Je aktivní ochrana přepětí.	1. Zapněte a vypněte napájení.				
Kontrolka řídicí desky 12x opakovaně bliká						
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Zkontrolujte připojení nad motorem.	1. Vypněte stříkací zařízení a odpojte napájení. 2. Sejměte boční kryt motoru. 3. Odpojte řízení motoru a zkontrolujte možné poškození konektorů. 4. Znovu připojte řízení motoru. 5. Zapněte napájení. Pokud kód přetrvává, vyměňte motor.				
Kontrolka řídicí desky 15x opakovaně bliká						

TYP PROBLÉMU	CO ZKONTROLOVAT	ZPŮSOB KONTROLY
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Zkontrolujte připojení. Ovládání nepřijímá signál od snímače polohy motoru.	1. Vypněte napájení. 2. Odpojte snímač polohy motoru a zkontrolujte možné poškození konektorů.  ti18685a 3. Znovu připojte snímač. 4. Zapněte napájení. Pokud kód přetrvává, vyměňte motor.
Kontrolka řídicí desky 16x opakovaně bliká		
Stříkací zařízení vůbec nepracuje	Zkontrolujte napájecí napětí stříkacího zařízení (stříkací zařízení je připojeno k nesprávnému napětí).	1. Vypněte stříkací zařízení a odpojte napájení. 2. Chcete-li zabránit poškození elektroniky, zajistěte vhodné napájecí napětí. 3. Viz Stříkací zařízení se nevypíná (ES 1000 a ES 2000), strana 71.
Kontrolka řídicí desky 17x opakovaně bliká		

Stříkací zařízení nepracuje (ES 1000 a ES 2000)

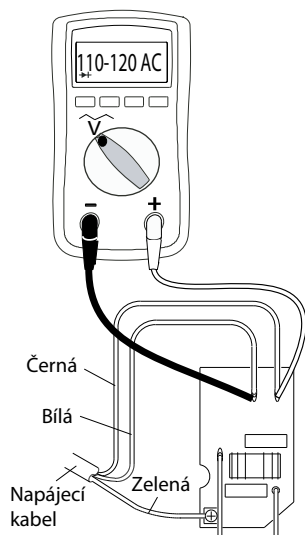
(Jednotlivé kroky naleznete na následující straně.)



ti30335a

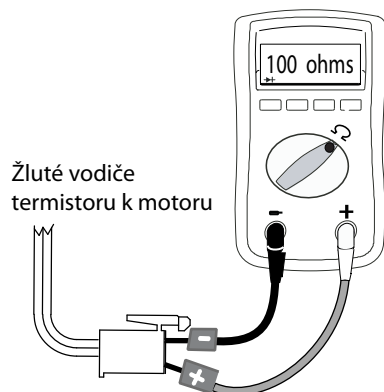
Krok 1:

Zapojte napájecí kabel a ZAPNĚTE hlavní spínač. Připojte sondy k řídicímu panelu. Přepněte měřič na volty střídavého napětí.



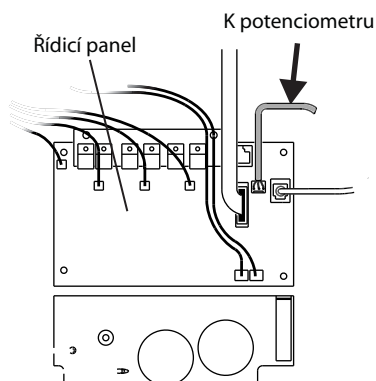
Krok 2:

Zkontrolujte tepelný spínač motoru. Odpojte žluté kabely. Měřicí přístroj by měl ukazovat 100 ohmů. POZNÁMKA: Motor musí být při čtení hodnot studený.



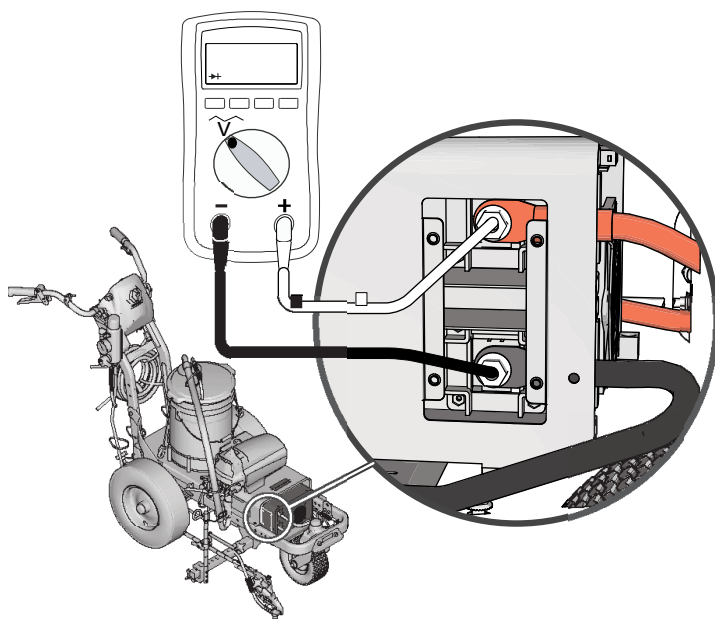
Krok 3:

Odpojte potenciometr. Připojte napájecí kabel.



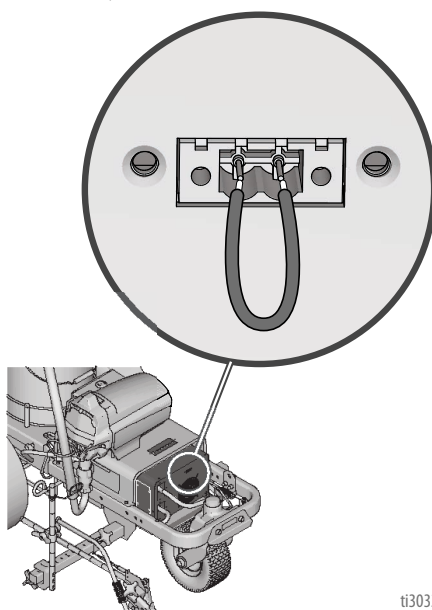
Krok 4:

Připojte sondy ke kladným a záporným pólům invertoru.



Krok 5:

Připojte startovací kabel na koncovky 1 a 2.

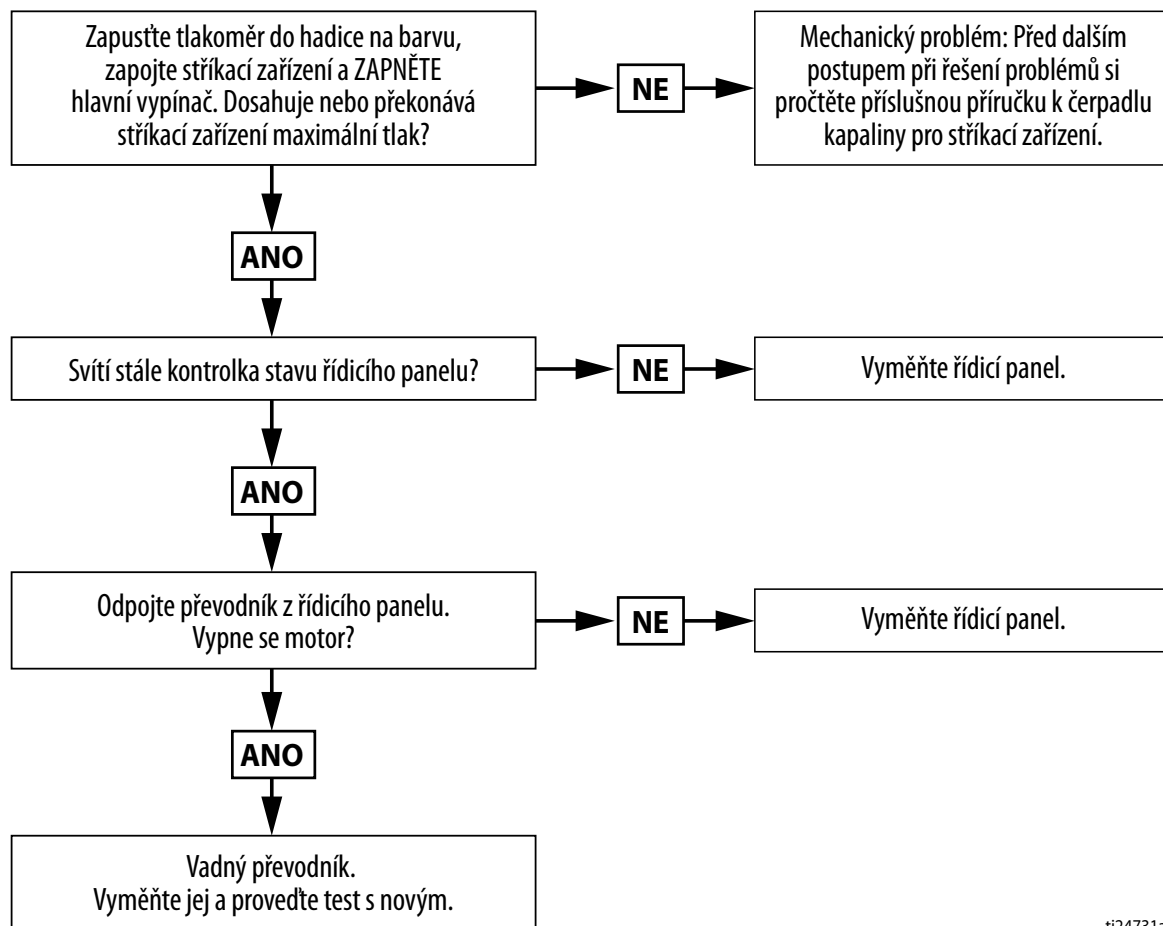


ti30331a

Stříkácí zařízení se nevypíná (ES 1000 a ES 2000)

1. Proveďte **Postup uvolnění tlaku**, strana 16. Ponechte plnicí ventil otevřený (dolní poloha) a přepněte hlavní spínač napájení do polohy **VYPNUTO**.
2. Sejměte kryt řídicí skříně, aby bylo vidět na stavovou kontrolku řídicího panelu, je-li k dispozici.

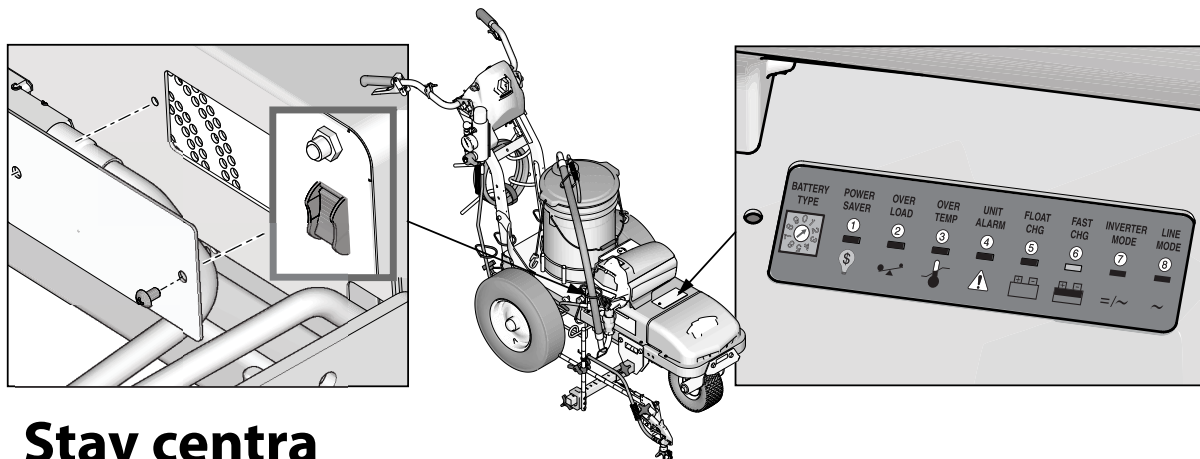
Postup odstraňování problémů



ti24731a

Invertor (ES 1000 a ES 2000)

Invertor má 2 jističe a stavovou kontrolku LED, která signalizuje provozní stav invertoru. Viz tabulka níže, kde jsou různé funkce, alarmy a režimy poruch.



Stav centra

TYP AKUMULÁTORU	ÚSPORA ENERGIE	PŘETÍŽENÍ	NADMĚRNÁ TEPLOTA	ALARM JEDNOTKY	PLOVOUCÍ NABÍJENÍ	RYCHLÉ NABÍJENÍ	REŽIM INVERTORU	REŽIM ČÁRY
	① 	② 	③ 	④ 	⑤ 	⑥ 	⑦ 	⑧

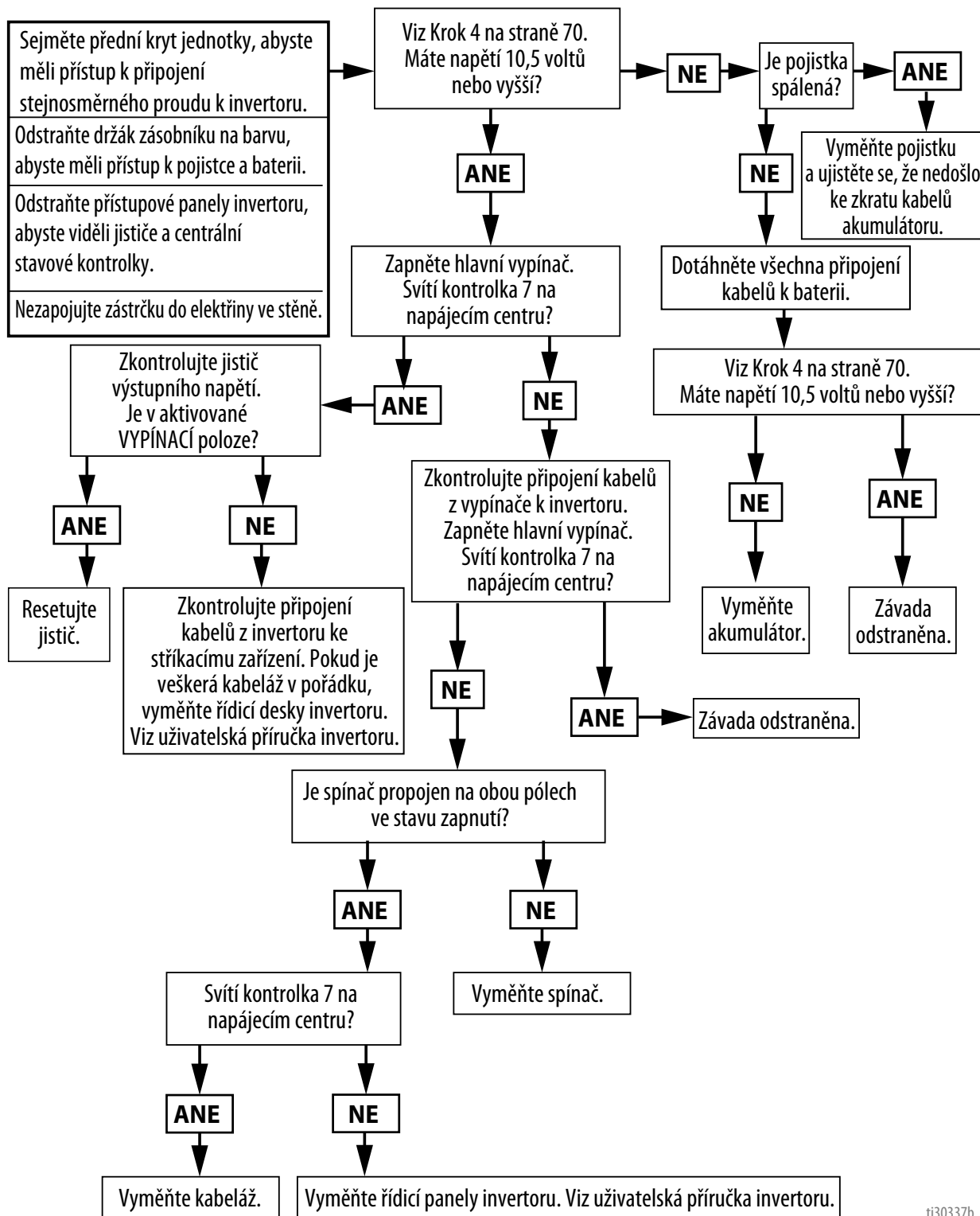
Tabulka indikace a vyhledávání poruch

Stav	Funkce LED	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	Alarm
Funkce nabíjení	Konstantní proudové nabíjení						zap Svítlí / Bliká		zap	
	Konstantní napětové nabíjení								zap	
	Plovoucí					zap			zap	
	Pohotovostní režim								zap	
Režim invertoru	Invertor zapnutý							zap		
Výstrahy	Nízké napětí akumulátoru				zap			zap		pípnutí 0,5 s každých 5 s
	Vysoké napětí akumulátoru				zap			zap		pípnutí 0,5 s každých 5 s
	Přetížení (režim invertoru)		zap		zap			zap		pípnutí 0,5 s každých 5 s
	Nadměrná teplota (režim invertoru)			zap	zap			zap		pípnutí 0,5 s každých 5 s
	Nadměrná teplota (režim čáry)			zap	zap	zap			zap	pípnutí 0,5 s každých 5 s
Režim poruchy	Nadměrné nabíjení				zap	zap			zap	pípnutí 0,5 s každých 5 s
	Zámek ventilátoru									nepřetržité pípání
	Vysoké napětí akumulátoru							zap		nepřetržité pípání
	Přetížení režimu invertoru		zap							nepřetržité pípání
	Nadměrná teplota			zap						nepřetržité pípání

tl300334a

Stříkací zařízení nemá – 100 V stř. pro jednotky 120 V (220 V stř. pro jednotky 230 V) (ES 1000 a ES 2000)

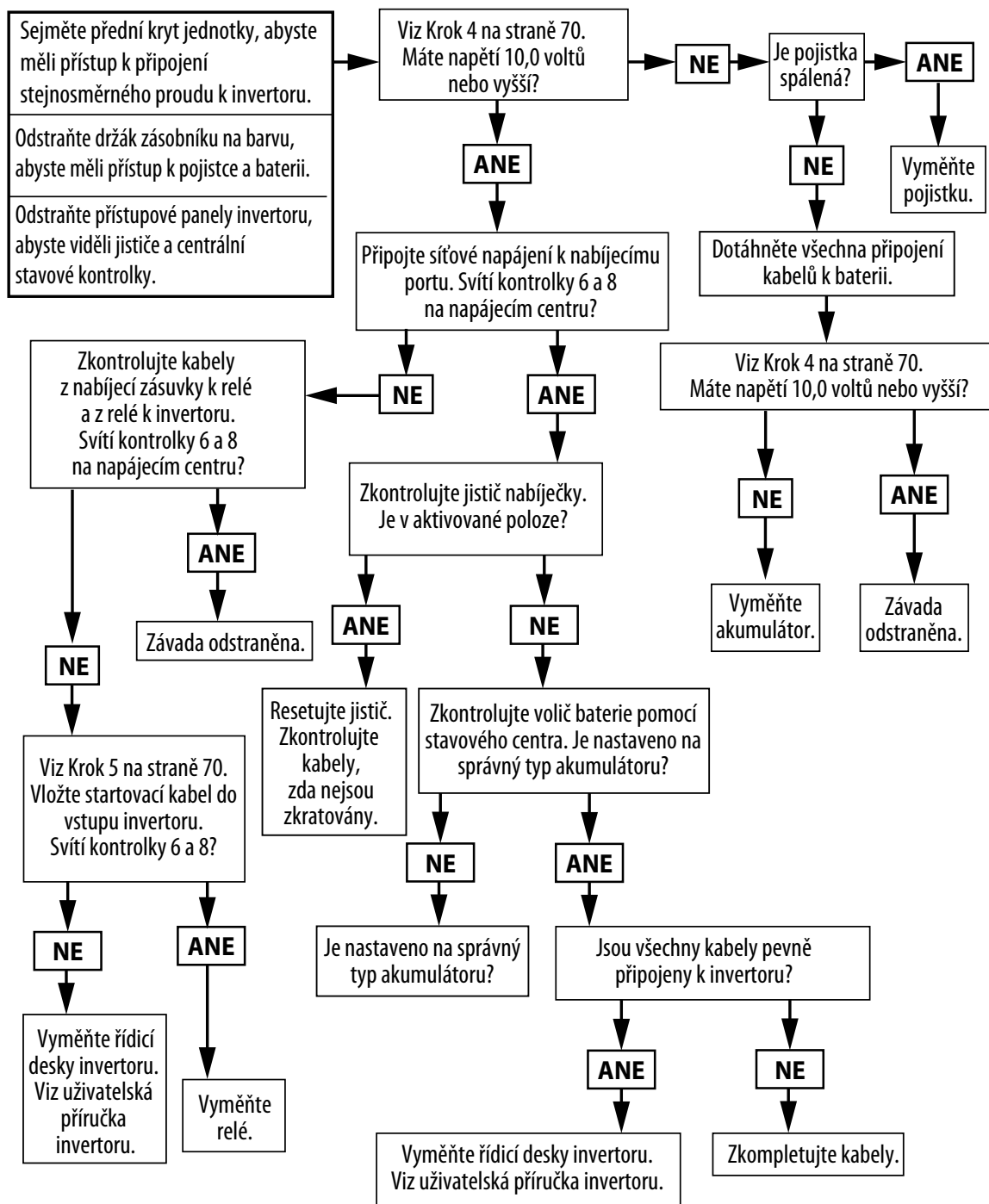
Postup odstraňování problémů:



ti30337b

Akumulátor se nenabíjí (ES 1000 a ES 2000)

Postup odstraňování problémů:



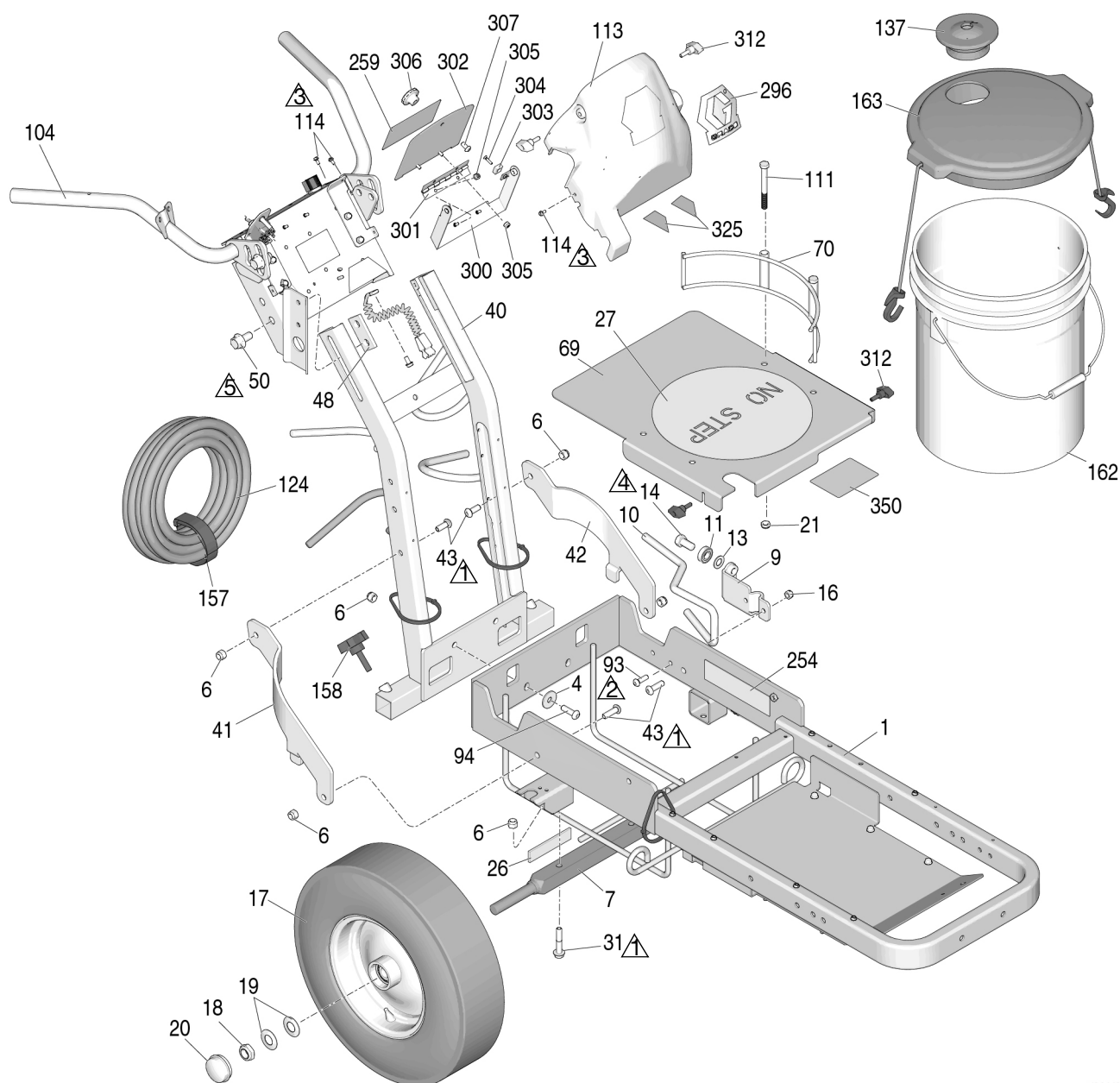
ti30338b

Poznámky

[illegible]

Výkres součástí – ES 1000

- 1 Dotáhněte na moment 17–23 ft-lbs
(23,0–31,1 N·m)
- 2 Dotáhněte na moment 190–210 in-lbs
(21,4–23,7 N·m)
- 3 Dotáhněte na moment 18–22 in-lbs
(2,0–2,4 N·m)
- 4 Dotáhněte na moment 23–27 ft-lbs
(31,1–36,6 N·m)
- 5 Dotáhněte na moment 45–55 ft-lbs
(61,0–74,5 N·m)

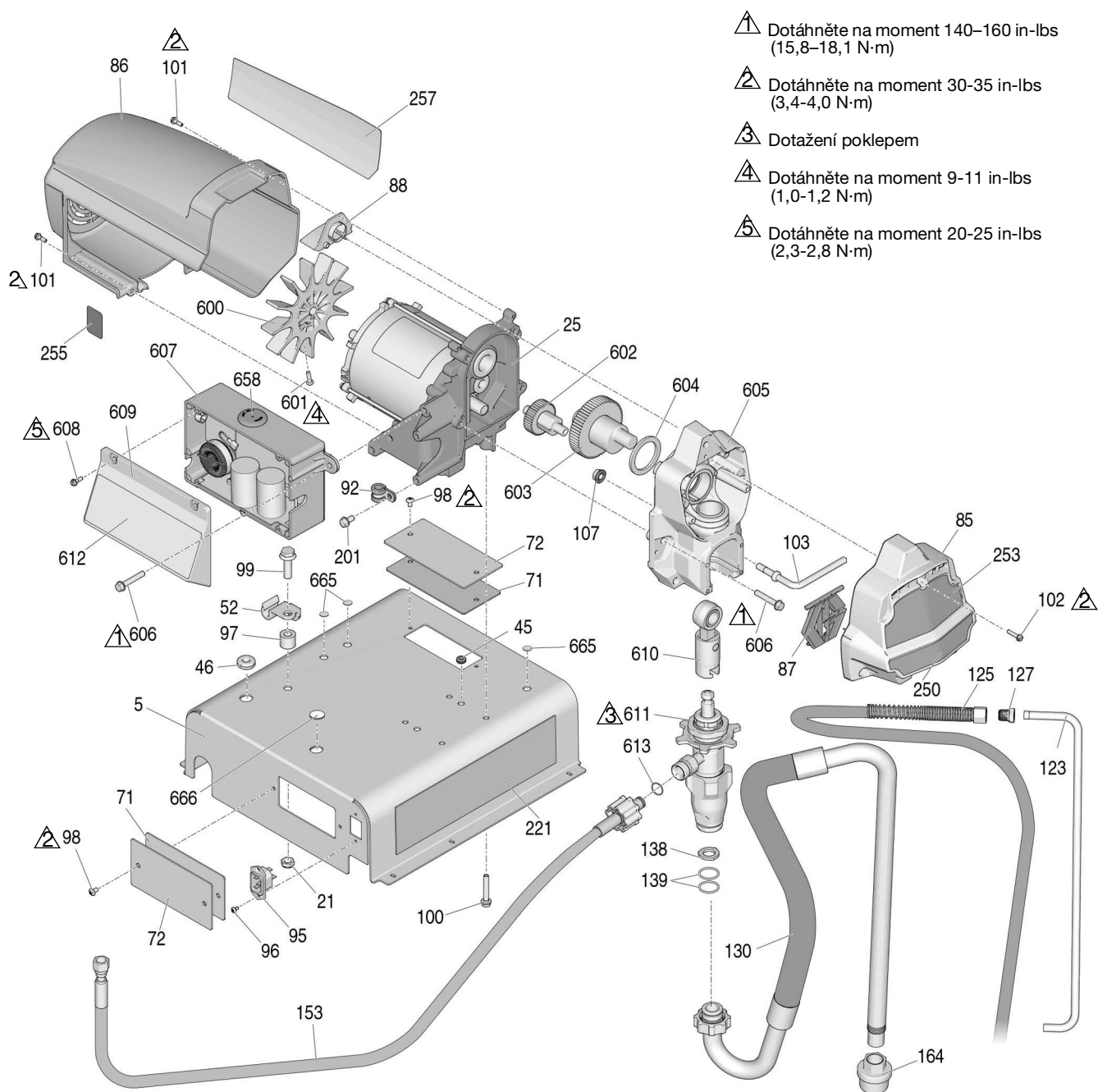


ti30462a

Seznam součástí – ES 1000

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
1	17N763	RÁM, zařízení na značení čar	1	94	129601	ŠROUB, s válcovou hlavou; 3/8 x 1,25	4
4	108851	PODLOŽKA, rovná	4	104	17N451	OVLADAČ, sestava, LL ES	1
6	101566	MATICE, pojistná	12	111	867517	ŠROUB, šestihranná hlava, 8-16 x 3,5"	4
7	193405	OSA	1	113	17J135	KRYT, řídicí skříň	1
9	198891	KONZOLA	1	137	278723	TĚSNĚNÍ, nádoba	1
10	198930	TÁHLO, brzda	1	124	249080	HADICE, cpld, 1/4" x 50'	1
11	198931	LOŽISKO	1	157	114271	PÁS, pojistný	1
13	195134	DISTANČNÍ VLOŽKA, kulička, vodící	1	158	108471	KNOFLÍK, křídlatý	1
14	113961	ŠROUB, šestihranná hlava	1	162	115077	NÁDOBA, plast	1
16	111040	MATICE, pojistná, vložka, nylock, 5/16	4	163	24U241	SADA, kryt nádoby	1
17	111020	KOLO, pneumatické	2	254▲	17K396	ŠTÍTEK, bezpečnostní	1
18	112405	MATICE, pojistná	3	259	17N740	ŠTÍTEK, nástrojová skříň	1
19	112825	PODLOŽKA, talířová	6	296	17K379	ŠTÍTEK, konzola	1
20	114648	KRYTKA, prachová	2	300	17K235	DRŽÁK, přístupový kryt	1
21	125205	MATICE, pojistná, nylon, 3/8-16	5	301	17K236	ZÁVĚS, přístupový kryt	1
26	17P800	NÁRAZNÍK	2	302	17K291	DVEŘE, přístupové, lakované	1
27	17P831	PODLOŽKA, protiskluzová, nepochozí	1	303	17K309	MAGNET, čtvercový	2
31	114982	ŠROUB, přírubová hlava	6	304	107070	ŠROUB, obráběný, plochá hlava	2
40	24Y665	RÁM, rukojeť směrem vzhůru	1	305	109466	MATICE, pojistná, šestihranná	4
41	15F576	VZPĚRA, pravá	1	306	17K320	OVLADAČ, rýhovaný	1
42	15F577	VZPĚRA, levý	1	307	112925	ŠROUB, s hlavou	1
43	128977	ŠROUB, s válcovou hlavou; 3/8 x 1	2	312	16W408	OVLADAČ, rukojeť T, 1/4-20 závit	4
48	17J125	DRŽÁK, posuvný	2	325	17K584	ŠTÍTEK, s výřezem pro vodič	2
50	17J136	ŠROUB, příruba; šestihranná hlava	4	350	25E266	ŠTÍTEK, pokyny, připojení akumulátoru	1
69	17P305	DESKA, držák košíku	1	▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.			
70	17N536	DRŽÁK, kbelík	2				
93	125112	ŠROUB, s válcovou hlavou; 5/16 x 1	2				

Výkres součástí – ES 1000



63048

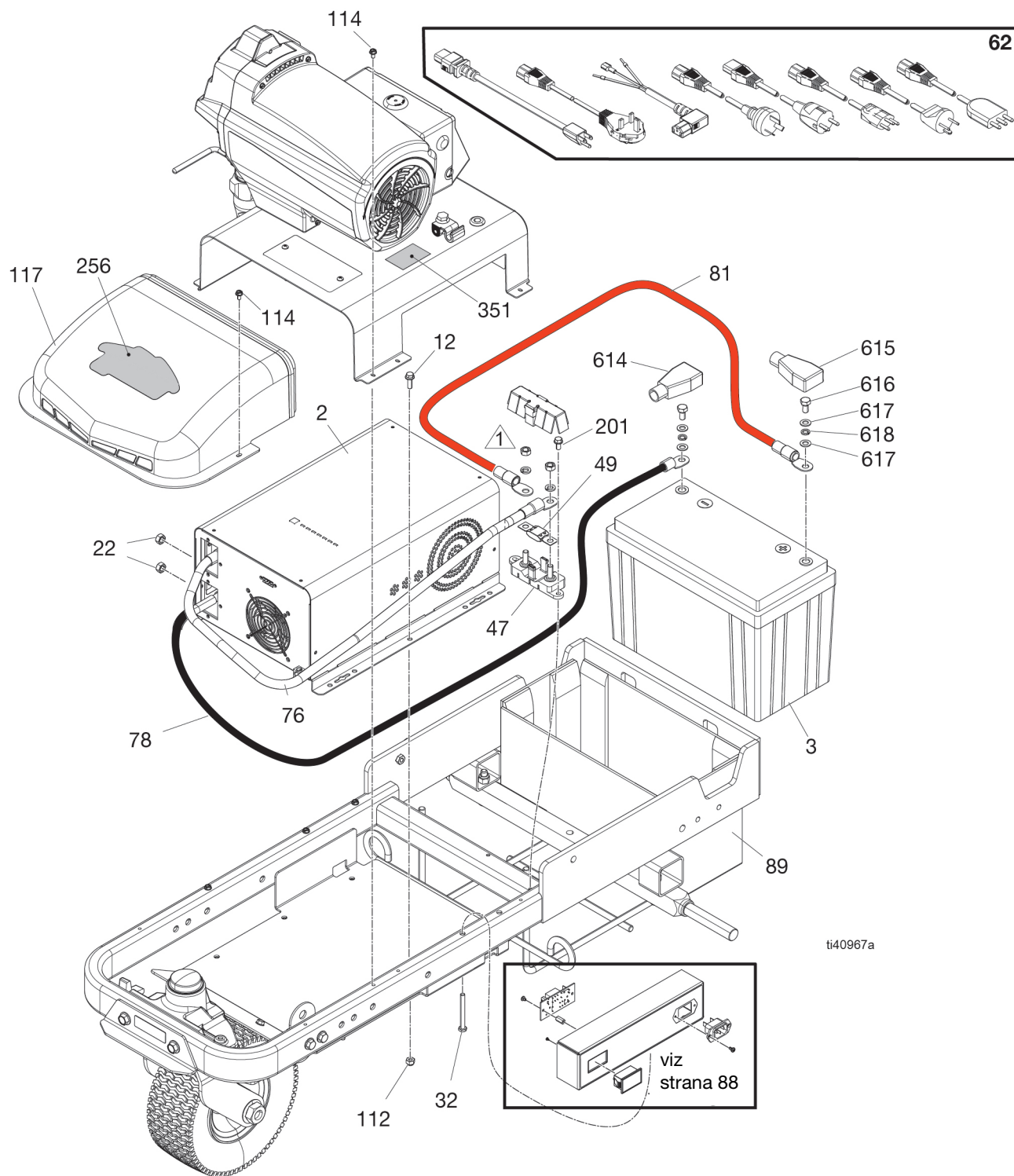
Seznam součástí – ES 1000

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
5	17P496	KRYT, invertor	1	125	248008	HADICE, cpld, 1/4" x 44"	1
21	125205	MATICE, pojistná, nylon, 3/8-16	1	126	15F624	MATICE, kabel, pistole	2
25	24S022	MOTOR, elektrický	1	127	196180	POUZDRO	1
45	129604	PRŮCHODKA, pryžová	2	130	17M875	HADICE, sací	1
46	17N444	PRŮCHODKA	1	137	278723	TĚSNĚNÍ, nádoba	1
52	278204	SPONA, vypouštěcí vedení	1	138	115099	PODLOŽKA, zahradní	1
71	17P506	TĚSNĚNÍ, přístupový port	2	139	117559	O-KROUŽEK	2
72	17P497	KRYT, přístupový port	2	153	17N217	HADICE, spojená	1
85	17C541	KRYT, přední	1	164	187651	SÍTKO, 3/4-16 unf	1
86	287900	KRYT, motor, zahrnuje 101	1	201	107254	ŠROUB, závitotvorný	5
87	17C483	KRYT, tyč čerpadla PC Pro	1	221▲	17N658	ŠTÍTEK, varování	1
88	15G447	ZÁTKA, stínění	1	250	17N730	ŠTÍTEK, přední, dolní	1
91	17N989	VODIČ, propojovací, 18 AWG, bílý	1	253	17N729	ŠTÍTEK, přední, značka	1
92	125220	SVORKA, tlumicí, podpěrná	1	255▲	195793	ŠTÍTEK, varování	1
95	114064	ZÁTKA, vstupní	1	257	17N731	ŠTÍTEK, boční	1
96	15W998	ŠROUB, strojní	2	600	15D088	VENTILÁTOR, motor	1
97	129627	DISTANČNÍ VLOŽKA, nylon	1	601	115477	ŠROUB, strojní	1
98	108795	ŠROUB, strojní	4	602	249194	OZUBENÉ KOLO, redukční	1
99	111193	ŠROUB, s hlavou	1	603	24X020	PŘEVOD, klikový hřídel	1
100	117493	ŠROUB, strojní, šestihřanná hlava s nákrůžkem	4	604	180131	LOŽISKO, axiální	1
101	117501	ŠROUB, strojní, hlava s vnitřním šestihřanem a nákrůžkem	4	605	24W817	TĚLESO, pohon	1
102	127914	ŠROUB, strojní, hlava s vnitřním šestihřanem a nákrůžkem	3	606	117493	ŠROUB, strojní	7
103	17P888	VODÍTKO, hadice	1	607a	25M490	SKŘÍŇ, řidicí, 120 V	1
107	110996	MATICE, šestihřanná hlava s přírubou	1	607b	25M491	SKŘÍŇ, řidicí, 230V	1
123	16X071	TRUBKA, vypouštěcí vedení	1	608	117501	ŠROUB, strojní	4
				609	277229	KRYT, řidicí skříň	1
				610	24W640	OJNICE	1
				611	24Z731	ČERPADLO, výtlačné	1
				612	17C964	ŠTÍTEK, inteligentní řidicí skříň	1
				613	16H137	O-KROUŽEK	1
				665	131737	ZÁSTRČKA, plech	3
				666	126044	ZÁSTRČKA, krytka, průměr 0,75	1

▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.

Výkres součástí – ES 1000

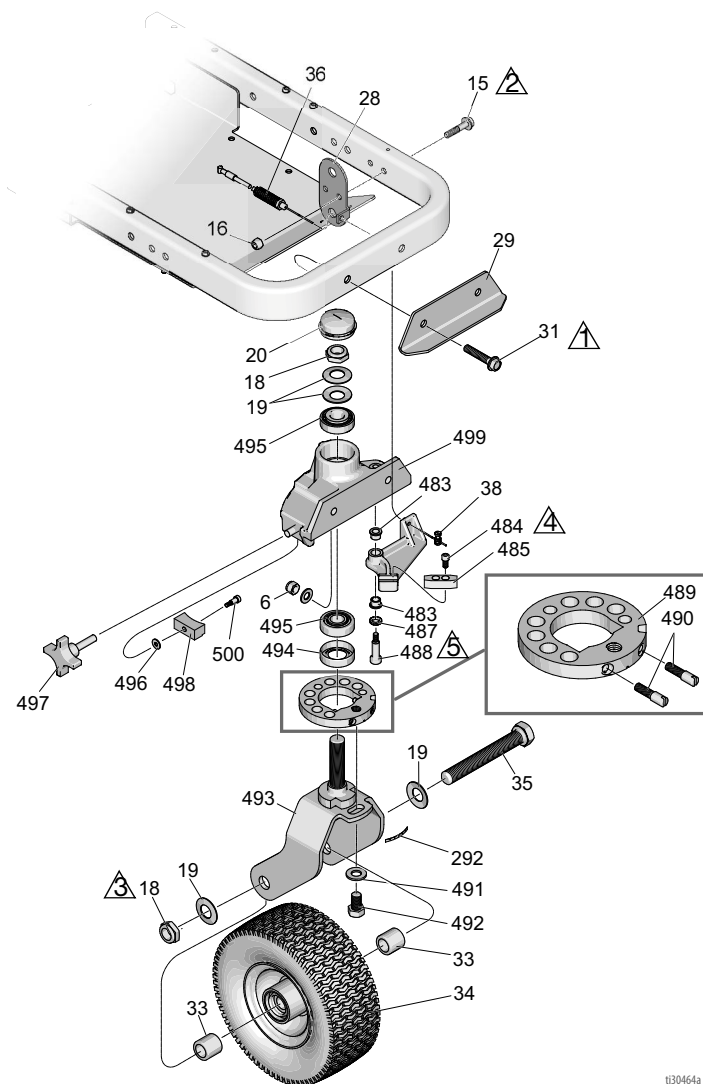
 Dotáhněte na moment 8–10 ft-lbs
(10,8–13,6 N·m)



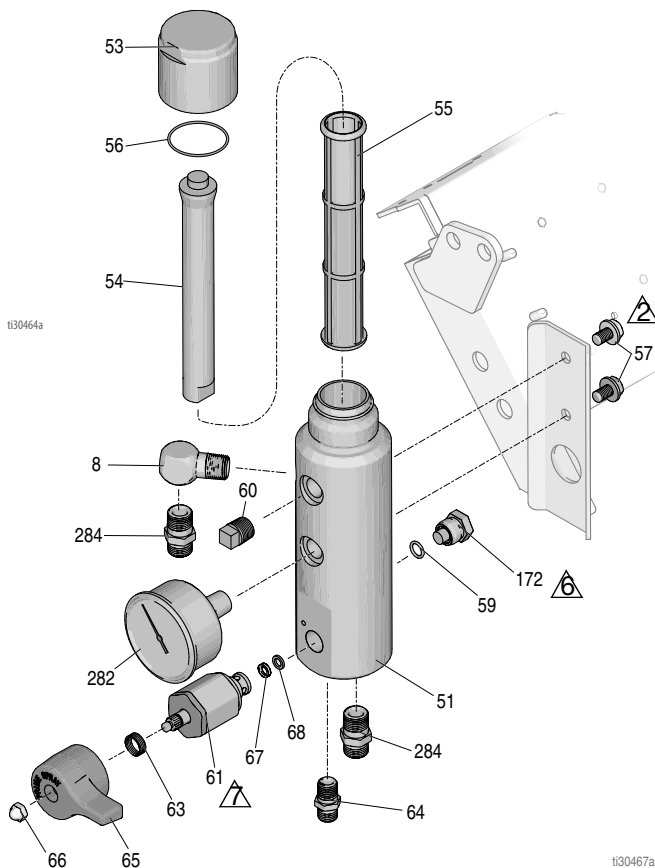
Seznam součástí – ES 1000

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
2a	25N794	INVERTOR, napájení, 120 V	1	76	17M321	KABEL, červený, průměr 0,625 x 3 ft (zahrnuje 615)	1
2b	25N793	INVERTOR, napájení, 230V	1	78	17M323	KABEL, černý, průměr 0,625 x 3,5 ft s krytem (zahrnuje 614)	1
3	25U601	AKUMULÁTOR, 12 V lithiový	1	81	17M322	KABEL, červený, průměr 0,625 x 2 ft s krytem	1
12	113796	ŠROUB, příruba; šestihranná hlava	6	89	25U740	PLNIČ, plast/pěna	1
22	16A390	MATICE, šestihranná, s přírubou	2	112	102040	MATICE, pojistná, šestihranná	6
32	113469	ŠROUB, šestihranná hlava	2	114	128978	ŠROUB, strojní, hlava s vnitřním šestihranem a nákrůžkem	8
44	17N921	SKŘÍŇ, voltmetr, 120 V	1	117	17P562	KRYT, přední, LL ES	1
47	17N816	DRŽÁK, pojistka	1	201	107257	ŠROUB, závitotvorný	2
49	131738	POJISTKA, 300 A	1	256	25U745	ŠTÍTEK, logo	1
62		KABEL, napájecí	1	614	129545	KRYT, černý	1
	17N758	USA		615	129546	KRYT, červený	1
	17R033	AUSTRÁLIE		616	108768	ŠROUB	2
	17R034	CEE 7/7		617	104572	PODLOŽKA, pojistná	2
	17R035	ŠVÝCARSKO		618	108788	PODLOŽKA, plochá	4
	17R036	DÁNSKO		351	17Y815	ŠTÍTEK, poznámka, voda	1
	17R037	ITÁLIE					
	17S135	KABEL, IEC, VELKÁ BRITÁNIE/IRSKO					

Výkres součástí – ES 1000



- Dotáhněte na moment 17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)
- Dotáhněte na moment 190-210 in-lbs (21,4-23,7 N·m)
- Dotáhněte na moment 23-27 ft-lbs (31,1-36,6 N·m)
- Dotáhněte na moment 60-80 in-lbs (6,7-9,0 N·m)
- Dotáhněte na moment 17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)
- Dotáhněte na moment 35-45 ft-lbs (47,4-61,0 N·m)
- Dotáhněte na moment 365-385 in-lbs (41,2-43,4 N·m)



Seznam součástí – ES 1000

Sestava otočného kolečka

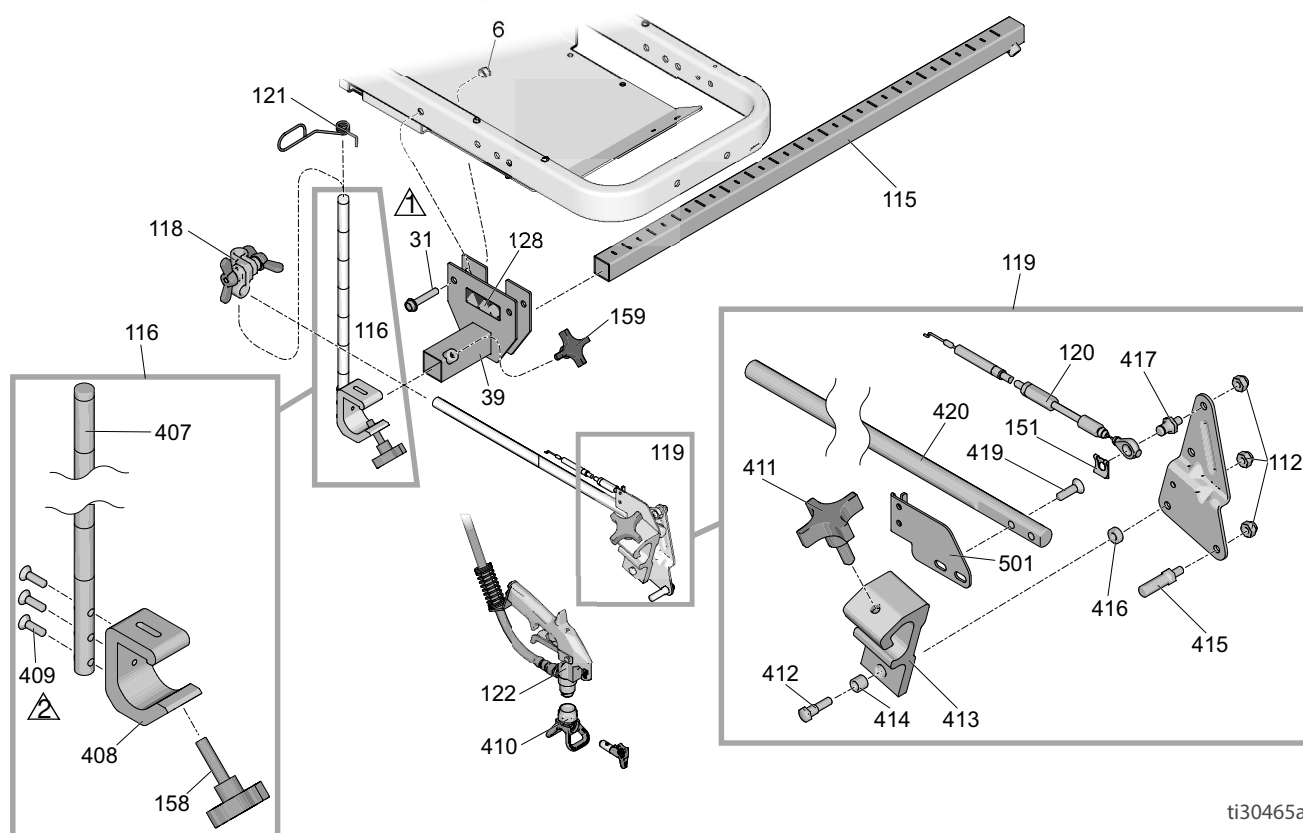
Filtr

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
6*	101566	MATICE, pojistná	2	51	17K166	SBĚRNÉ POTRUBÍ, filtr	1
8	196179	SPOJKA, koleno, venkovní	1	53	17E680	KRYTKA, filtr	1
15	112960	ŠROUB, přírubová hlava	2	54	15C766	TRUBICE, difuzní	1
16	111040	MATICE, pojistná, vložka, nylock, 5/16	2	55	243984	FILTR, kapalinový	1
18*†	112405	MATICE, pojistná	2	56	117285	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	1
19*†	112825	PODLOŽKA, talířová	4	57	111801	ŠROUB, šestihranná hlava	2
20*†	114648	KRYTKA, prachová	1	59	111457	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	1
28†	15F910	DRŽÁK, lanko	1	60	15G331	ZÁTKA, potrubí	1
29	240991	DRŽÁK, otočné kolečko, přední	1	61†	287879	VENTIL, vypouštěcí, sestava	1
31	114982	ŠROUB, přírubová hlava	2	63†	114708	PRUŽINA, kompresní	1
33*†	193658	DISTANČNÍ VLOŽKA, těsnění	2	64	196181	SPOJKA, šroubení	1
34*	114549	KOLO, pneumatické	1	65†	15G563	RUKOJEŤ, ventil	1
35*	113471	ŠROUB, šestihranná hlava	1	66†	116424	MATICE, krytka	1
36	241105	KABEL	1	67†	193709	SEDLO, ventil	1
38†	114802	DORAZ, vodič	1	68†	193710	TĚSNĚNÍ, sedlo ventilu	1
292*†	17H489	ŠTÍTEK, seřizovací kotouč	1	172	17R281	SNÍMAČ	1
483*†	114548	LOŽISKO, bronzové	2	282	868015	TLAKOMĚR, 0 -5000 PSI	1
484*†	110754	ŠROUB, vnitřní šestihran	2	284	196177	ADAPTÉR, šroubení	2
485*†	193662	DORAZ, klínový	1	† Součástí sady na opravu plnicího ventilu 245103			
487*†	15J603	DISTANČNÍ VLOŽKA, kruhová	1				
488*†	120476	ŠROUB, osazený	1				
489*†	17H486	KOTOUČ, seřizovací, sestava	1				
490*†	17G762	ŠROUB, seřizovací kotouč	2				
491*†	113962	PODLOŽKA	1				
492*†	114681	ŠROUB, šestihranná hlava	1				
493*†	17H485	VIDLICE	1				
494*†	113484	TĚSNĚNÍ, mazací tuk	1				
495*†	113485	LOŽISKO, miska/kužel	2				
496*†	112776	PODLOŽKA, rovná	1				
497*†	181818	KNOFLÍK, křídlatý	1				
498*†	193661	ČELIST	1				
499*†	15G952	OTOČNÉ KOLEČKO	1				
500*†	108483	ŠROUB, osazený	1				

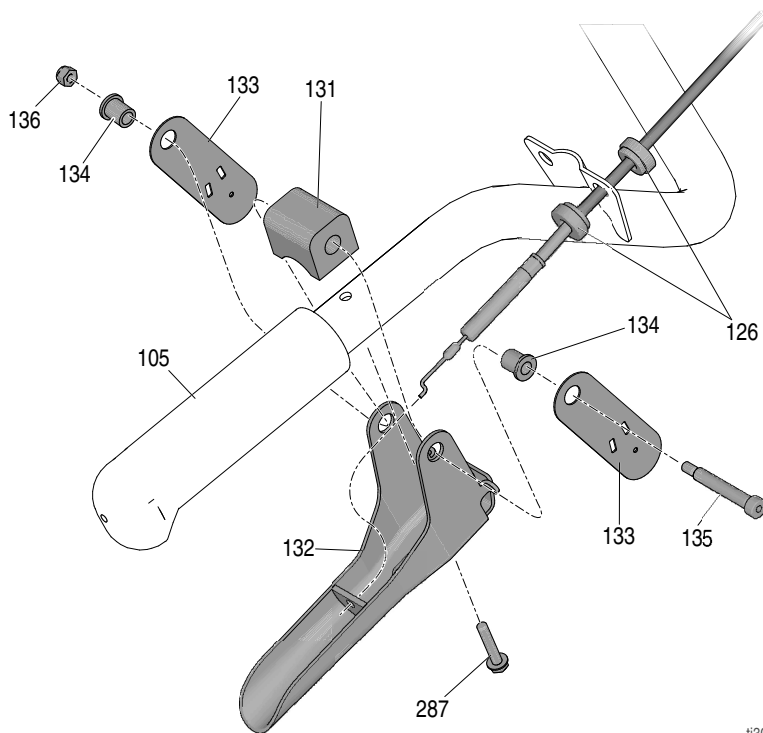
* Součást sady pro opravu otočného kolečka, 240719

† Součást sady pro opravu otočného kolečka, 241105

Výkres součástí – ES 1000



- ⚠ Dotáhněte na moment
17–23 ft-lbs (23,0–31,1 N·m)
- ⚠ Dotáhněte na moment
145–155 in-lbs (16,3–17,5 N·m)



Seznam součástí – ES 1000

Držák pistole s ramenem

Č.	Součást	Popis	Množství
6	101566	MATICE, pojistná	2
31	114982	ŠROUB, přírubová hlava	2
39	17N447	DRŽÁK, rameno pistole	1
112	102040	MATICE, pojistná, šestihranná	3
115	17J407	RAMENO, prodlužovací, tyč, svařenec	1
116	17J424	TYČ, výškové seřízení, sestava	1
118	24Y645	SADA, svorka	1
119	25A528	TYČ, držák pistole	1
120	287696	KABEL, pistole	1
121	188135	VODÍTKO, kabel	1
122	235457	PISTOLE, flex, základní	1
128▲	16P136	ŠTÍTEK, bezpečnostní, výstražný, ISO	1
151	126111	POJISTKA, pojistný kroužek, vnější, 8 mm	1
158	108471	OTOČNÝ OVLADAČ, křídlatý	1
159	111145	OTOČNÝ OVLADAČ, křídlatý	1
407	17J139	Tyč, pistole, výškové seřízení	1
408	17J153	KONZOLA, pistole, držák	1
409	113428	ŠROUB, obráběný, šestihranná hlava	3
410	243161	OCHRANNÝ KRYT	1
411‡	15F750	OTOČNÝ OVLADAČ, držák, pistole	1
412	17J575	SPOJOVACÍ SOUČÁST	1
413‡	15F216	DRŽÁK, pistole	1
414‡	119664	LOŽISKO, manžeta	1
415	15F209	ČEP, spoušť	1
416	17J576	VYMEZOVAC	1
417	17H673	ČEP, lanko	1
418	15F214	SERVOOVLADAČ, páka	1
419	119647	ŠROUB, závrtný, s vnitřním šestihranem	2
420	17J145	RAMENO, držák, pistole	1
501	15F213	DRŽÁK, lanko	1
504	LL5317	KONCOVKA	1
	LL5319	KONCOVKA	1

Spoušť pistole

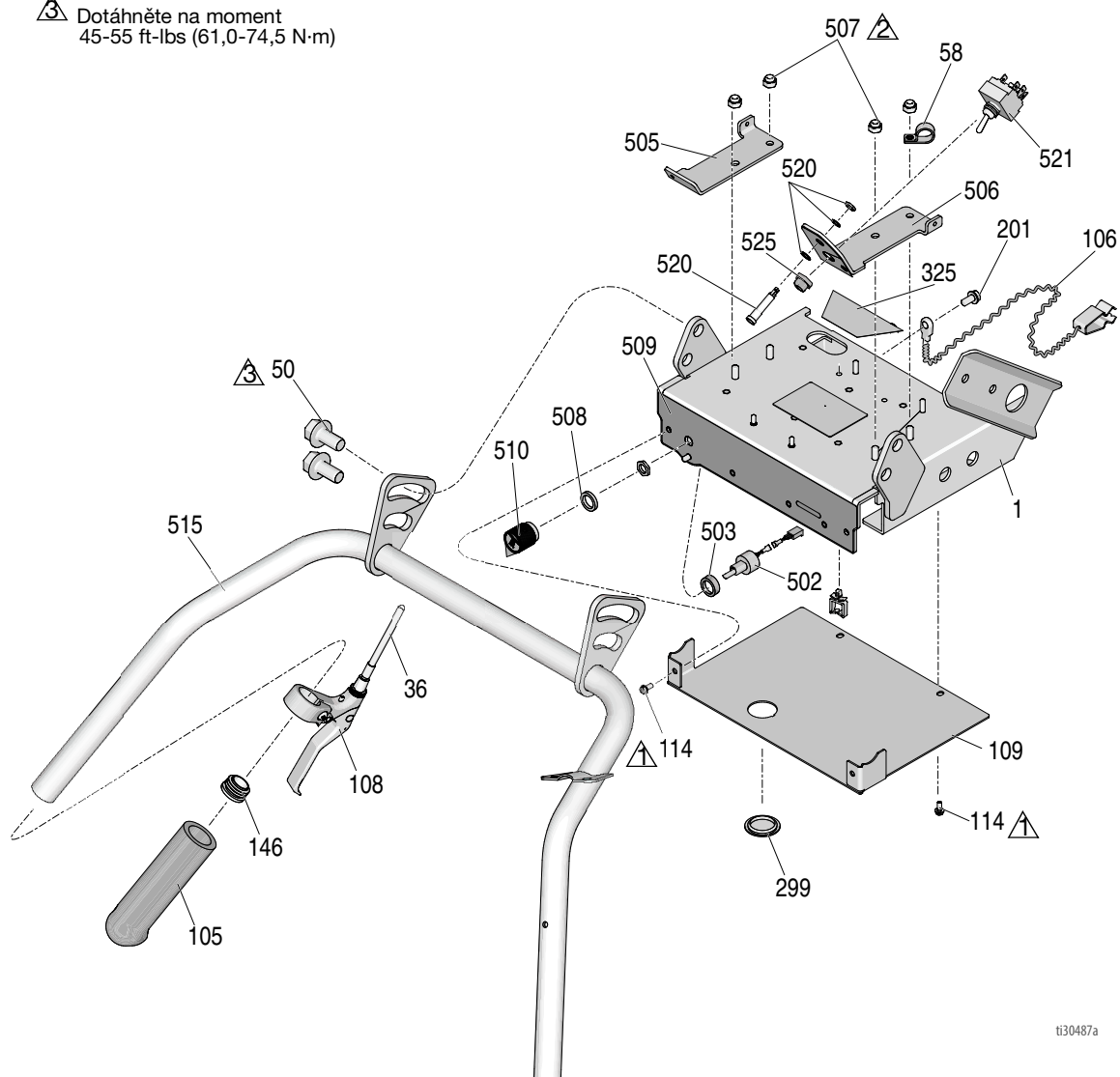
Č.	Součást	Popis	Množství
105	114659	DRŽADLO, rukojeť	2
126	15F624	MATICE, kabel, pistole	2
131	198896	BLOK, upevňovací	1
132	245676	RUKOJEŤ	1
133	198895	DESKA, páka, otočná	2
134	111017	LOŽISKO, s přírubou	2
135	116941	ŠROUB, osazený	1
136	129476	MATICE, pojistná, s vložkou, nylonová	1
287	128803	ŠROUB, závitořezný, šestihranná podložka	1

▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.

‡ Součástí sady pro opravu držáku pistole, 287569

Výkres součástí – ES 1000

- ⚠ Dotáhněte na moment
18-22 in-lbs (2,0-2,4 N·m)
- ⚠ Dotáhněte na moment
28-32 in-lbs (3,1-3,6 N·m)
- ⚠ Dotáhněte na moment
45-55 ft-lbs (61,0-74,5 N·m)

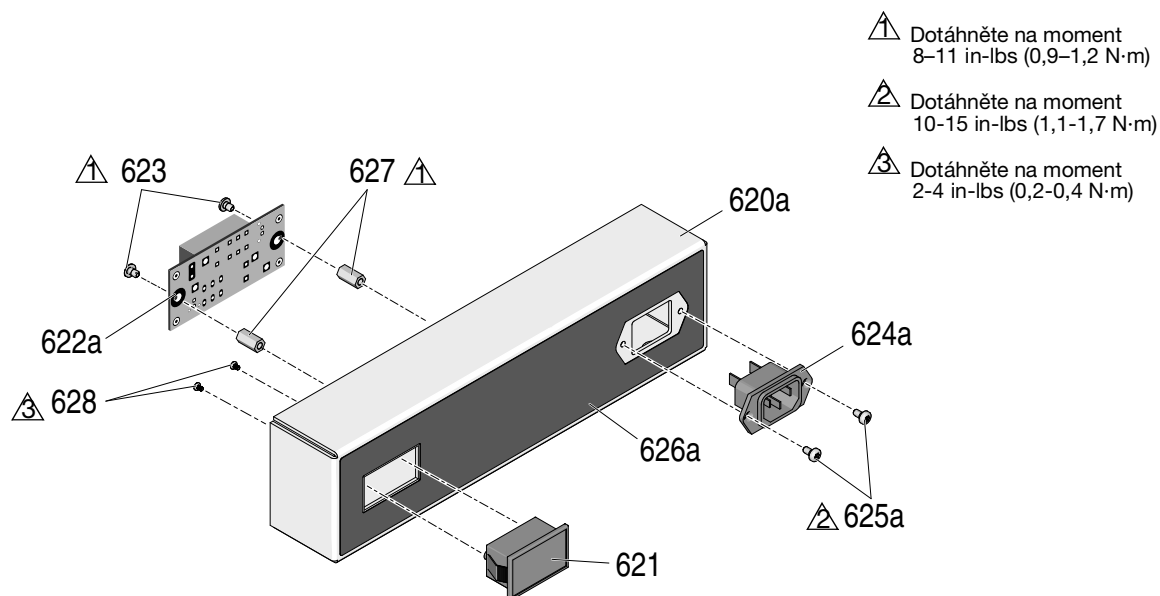


ti30487a

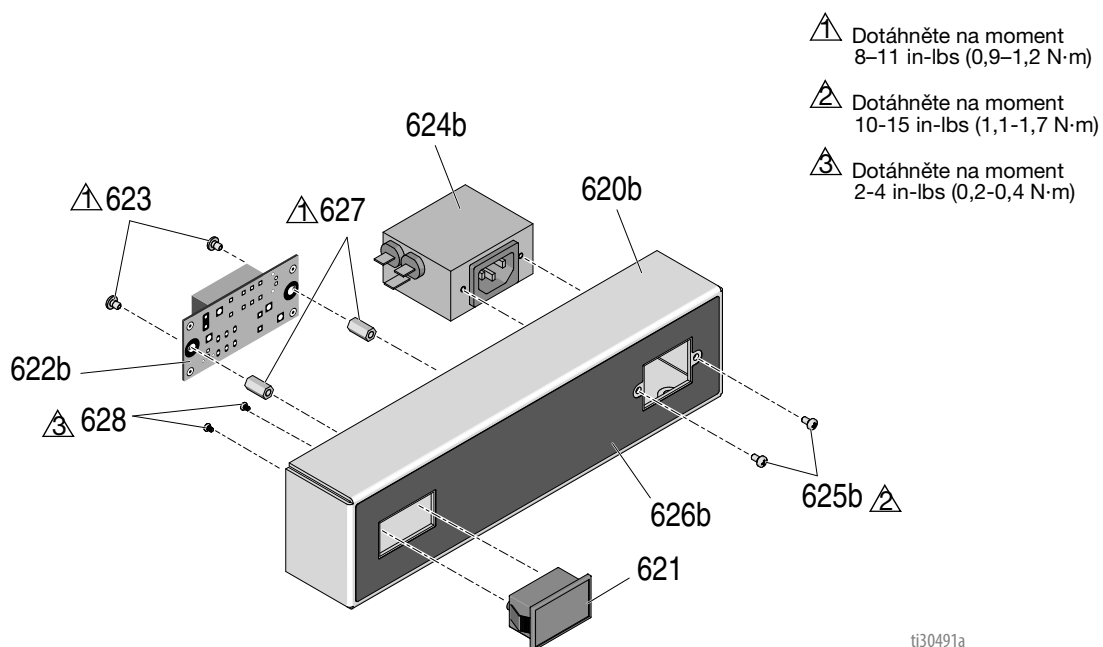
Seznam součástí – ES 1000

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
36	241105	KABEL	1	502	17N443	POTENCIOMETR	1
50	17J136	ŠROUB, příruba; šestihranná hlava	4	503	198650	DISTANČNÍ VLOŽKA, hřídel	1
58	113491	SVORKA, vodič	1	505	17J126	VÝZTUHA, plášť	1
105	114659	DRŽADLO, rukojeť	1	506	17N419	DRŽÁK, spínač	1
106	237686	ZEMNICÍ svorka	1	507	102040	MATICE, pojistná, šestihranná	4
108	194310	VÝŠKA, servoovladač	1	508	15C973	TĚSNĚNÍ	1
109	17J123	DESKA, kryt	1	509	17N416	ŠTÍTEK, řídicí skříň	1
114	128978	ŠROUB, strojní, hlava s vnitřním šestihranem a nákrůžkem	8	510	116167	OTOČNÝ OVLADAČ, potenciometr	1
146	120151	ZÁTKA, trubka	2	515	24Y641	DRŽADLO, rukojeť	1
299	17K310	ZÁTKA, tlačítko	1	520	17N435	KONTROLKA, LED, panel	1
325	17K584	ŠTÍTEK, s výřezem pro vodič	1	521	17N418	SPÍNAČ, přepínací	1
501	24Y642	DESKA, řízení, svařenec	1	525	195428	MANŽETA, přepínač	1

Voltmetr, 120 V (ES1000 a ES2000)



Voltmetr, 230V (ES1000 a ES2000)



ti30491a

Seznam dílů

Voltmetr, 120 V

Č.	Součást	Popis	Množství
620a	17R015	PANEL, skříň, voltmetr, 120 V	1
621	17N638	VOLTMETR, digitální	1
622a	25M487	SADA, pro opravu, deska, relé, 120 V	1
623	104714	ŠROUB, strojní, kuželová hlava	2
624a	114064	ZÁTKA, vstupní	1
625a	15W998	ŠROUB, obráběný, Torx	2
626a	17N659	ŠTÍTEK, akumulátor, 120 V AC	1
627	129510	SPOJOVACÍ SOUČÁST, závit, šestihranná, distanční	2
628	129696	ŠROUB, plochá hlava, kříž	2

Voltmetr, 230V

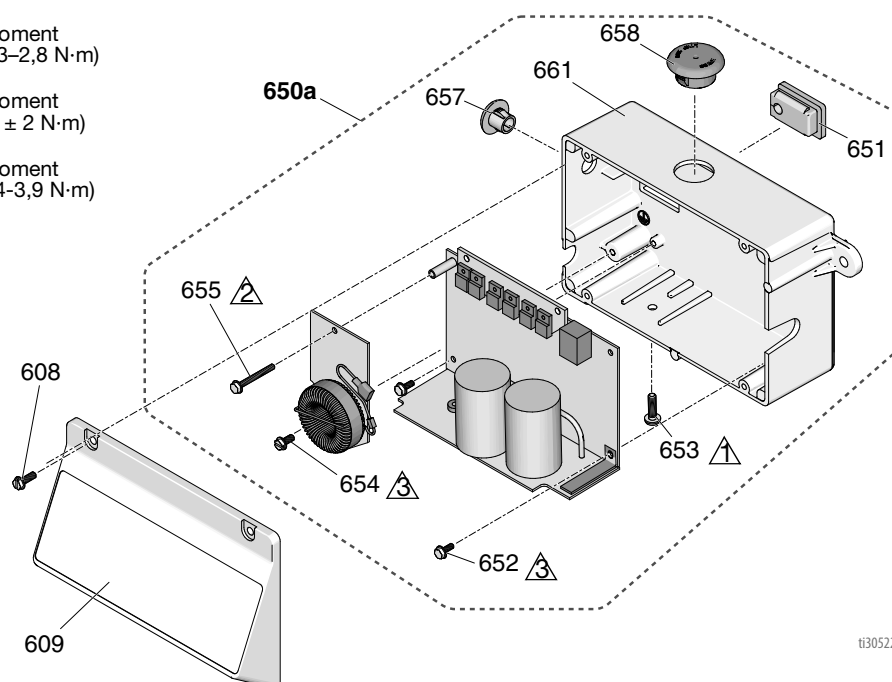
Č.	Součást	Popis	Množství
620b	17N929	PANEL, skříň, voltmetr, 230V	1
621	17N638	VOLTMETR, digitální	1
622b	25M489	SADA, pro opravu, deska, relé, 230 V	1
623	104714	ŠROUB, strojní, kuželová hlava	2
624b	129649	FILTR, vstupní	1
625b	119912	ŠROUB, obráběný, s křížovou drážkou	2
626b	17N753	ŠTÍTEK, akumulátor, 230V AC	1
627	129510	SPOJOVACÍ SOUČÁST, závit, šestihranná, distanční	2
628	129696	ŠROUB, plochá hlava, kříž	2

Řídicí skříň, 120 V (ES 1000)

⚠ Dotáhněte na moment
20–25 in-lbs (2,3–2,8 N·m)

⚠ Dotáhněte na moment
12±2 in-lbs (1,4 ± 2 N·m)

⚠ Dotáhněte na moment
30–35 in-lbs (3,4–3,9 N·m)



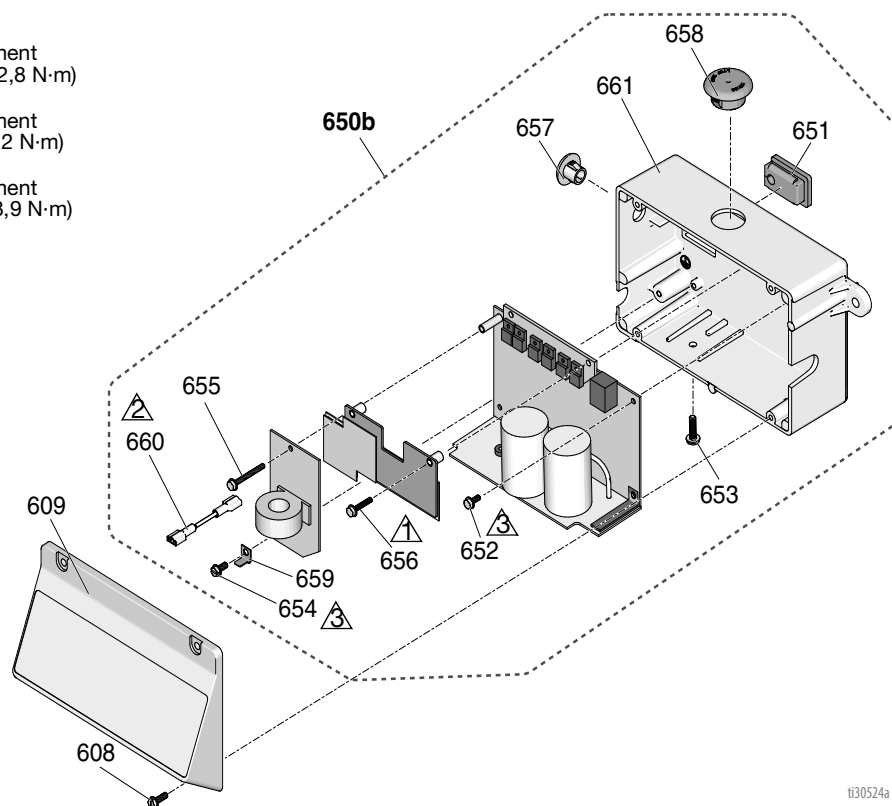
ti30522a

Řídicí skříň, 230 V (ES 1000)

⚠ Dotáhněte na moment
20–25 in-lbs (2,3–2,8 N·m)

⚠ Dotáhněte na moment
12±2 in-lbs (1,4 ± 2 N·m)

⚠ Dotáhněte na moment
30–35 in-lbs (3,4–3,9 N·m)



ti30524a

Seznam dílů

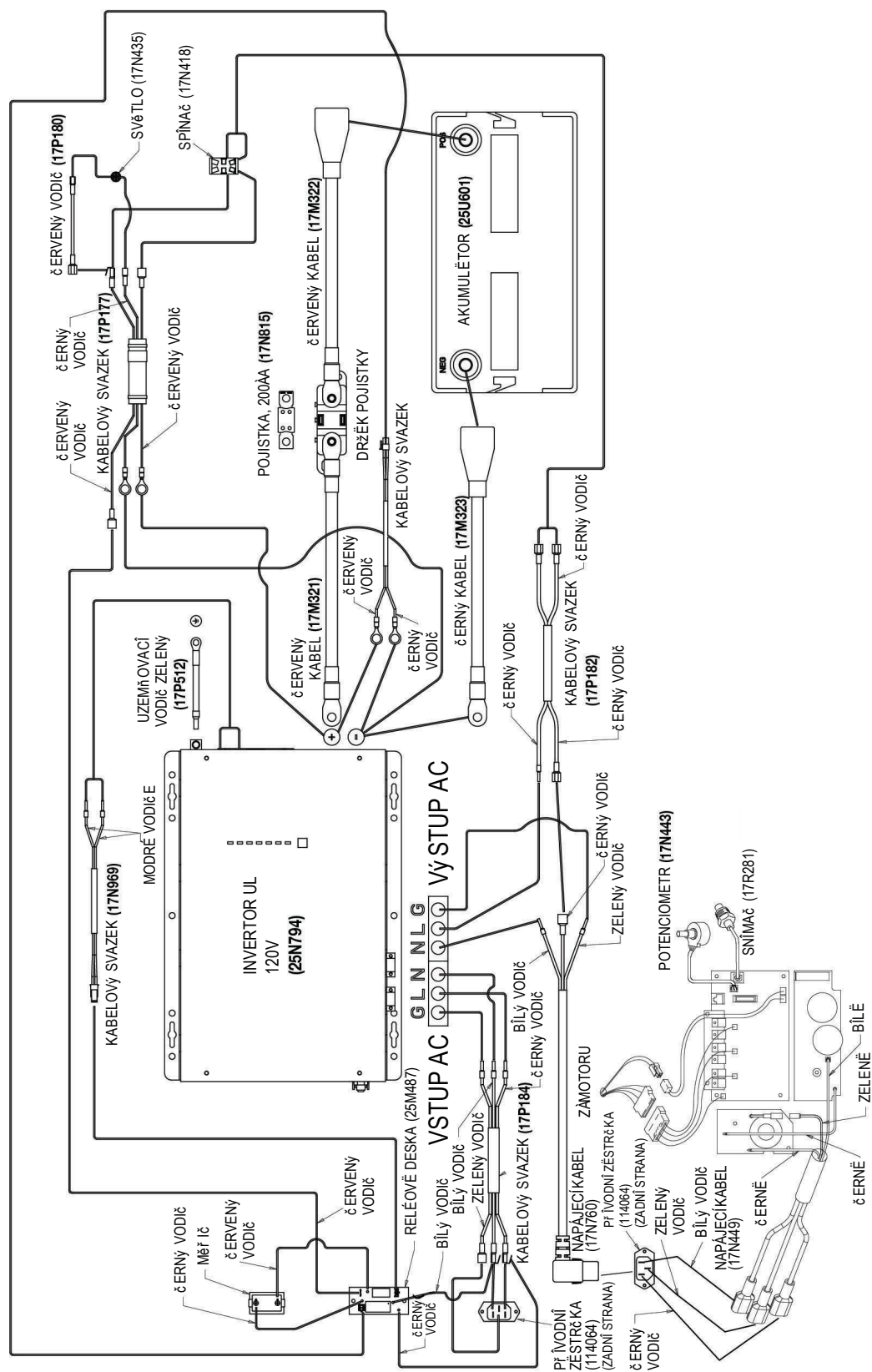
Řídicí skříň, 120 V (ES 1000)

Č.	Součást	Popis	Množství
608	117501	ŠROUB, strojní, hlava s vnitřním šestihranem a nákrůžkem	4
609	277229	KRYT, řídicí skříň	1
650a	25M490	SKŘÍŇ, řídicí panel, 120 V, zahrnuje 651, 652, 653, 654, 655, 657, 658	1
651	15G562	PRŮCHODKA, řídicí skříň	1
652	120405	ŠROUB, strojní, šestihranná hlava s nákrůžkem	2
653	120165	ŠROUB, obráběný, křížový, kuželová hlava	1
654	123850	ŠROUB, závitořezný, hlava s vnitřním šestihranem a nákrůžkem	1
655	120406	ŠROUB, obráběný, šestihranná hlava s nákrůžkem	1
657	16Y457	ZÁTKA, lisovaná	1
658	17N560	ZÁTKA	1
661	17N559	SKŘÍŇ, řídicí	1

Řídicí skříň, 230 V (ES 1000)

Č.	Součást	Popis	Množství
608	117501	ŠROUB, strojní, hlava s vnitřním šestihranem a nákrůžkem	4
609	277229	KRYT, řídicí skříň	1
650b	25M491	SKŘÍŇ, řídicí deska, 230 V, zahrnuje 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660	1
651	15G562	PRŮCHODKA, řídicí skříň	1
652	120405	ŠROUB, strojní, šestihranná hlava s nákrůžkem	2
653	120165	ŠROUB, obráběný, křížový, kuželová hlava	1
654	123850	ŠROUB, závitořezný, hlava s vnitřním šestihranem a nákrůžkem	1
655	120406	ŠROUB, obráběný, šestihranná hlava s nákrůžkem	1
656	128038	ŠROUB, strojní, šestihranná hlava s nákrůžkem	2
657	16Y457	ZÁTKA, lisovaná	1
658	17N560	ZÁTKA	1
660	17P859	DRÁT, spojovací	1
661	17N559	SKŘÍŇ, řídicí	1

Schéma elektrického zapojení – 120 V (ES 1000)



ti40968a

Schéma elektrického zapojení – 230 V (ES 1000)

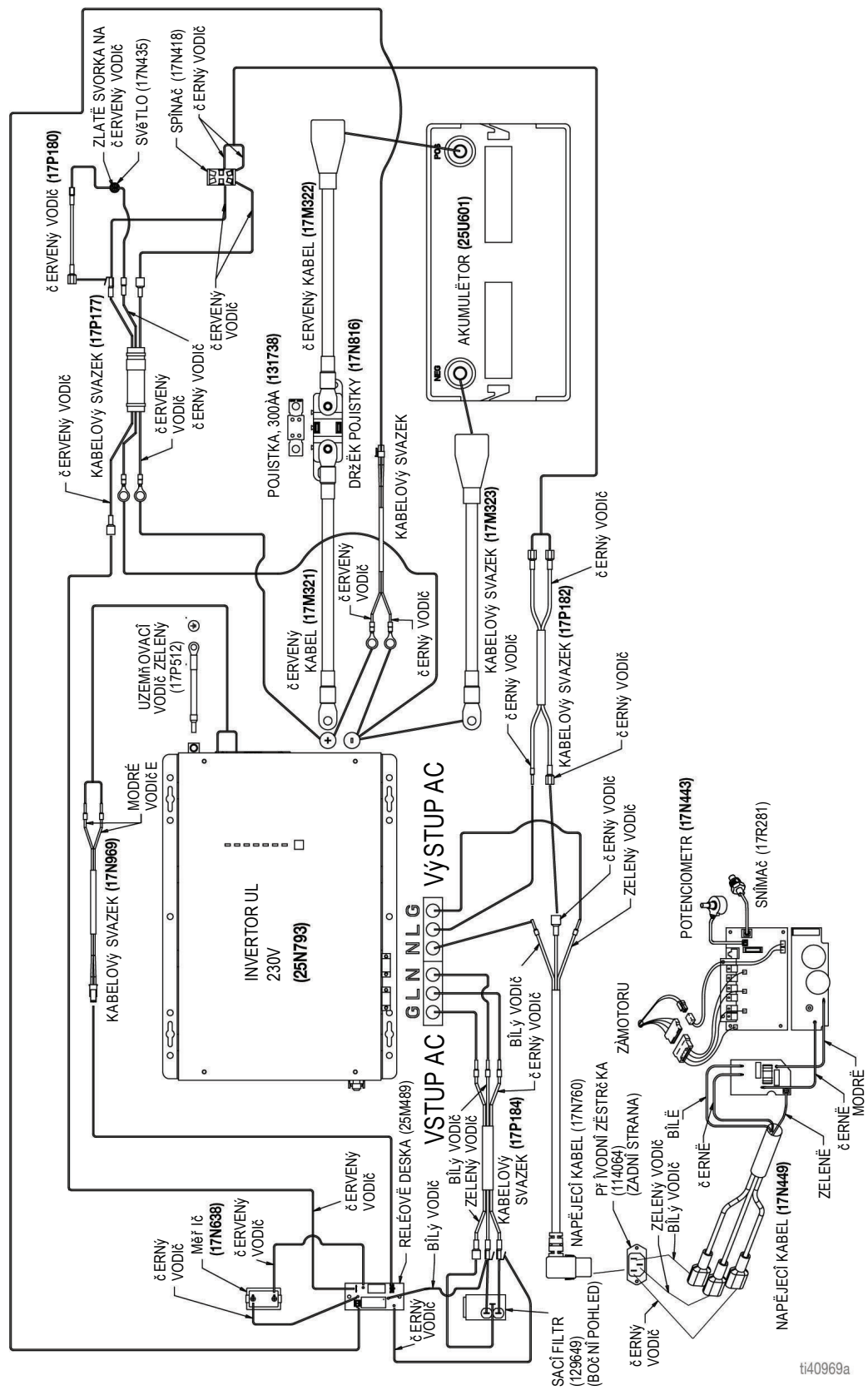
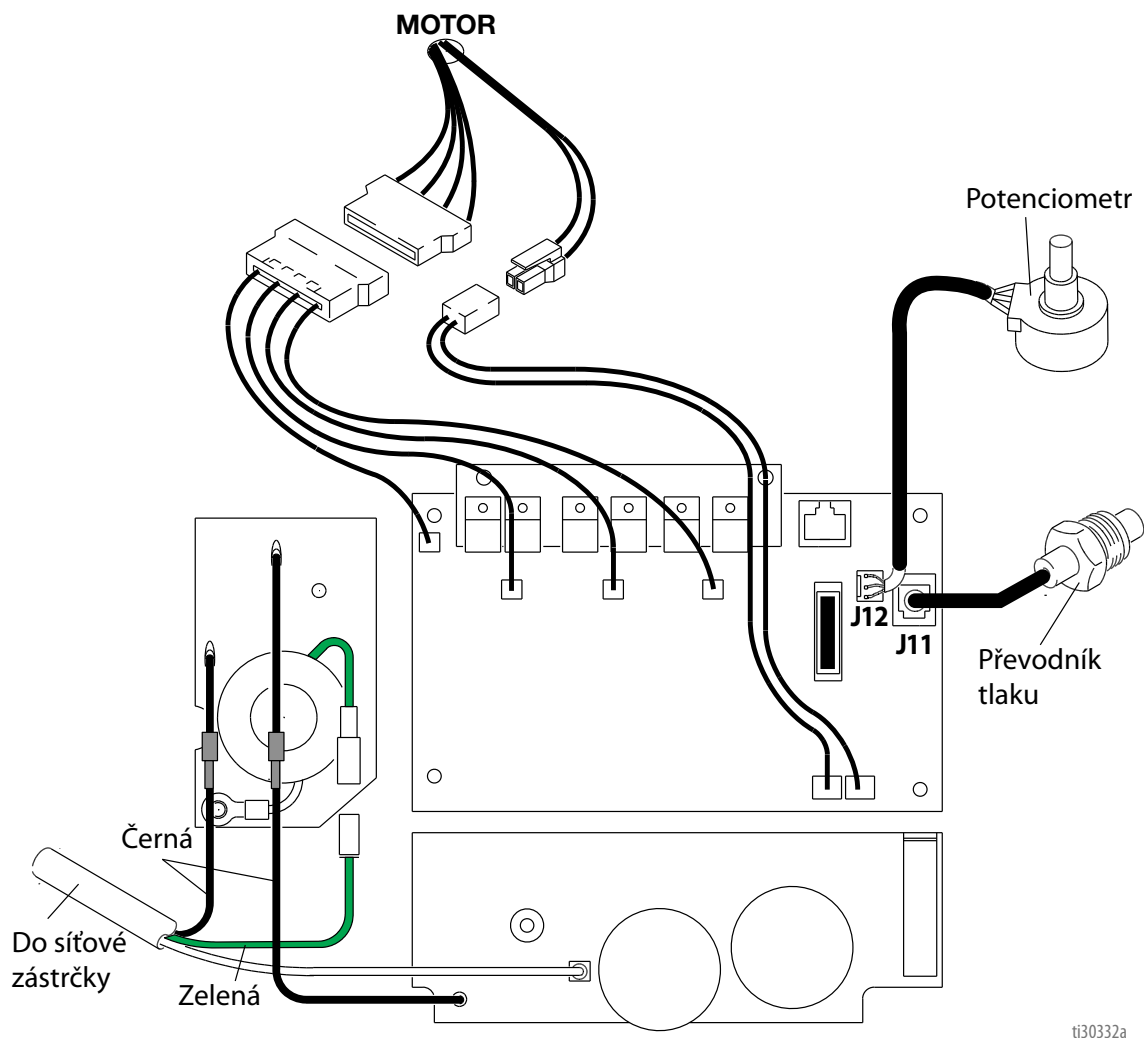


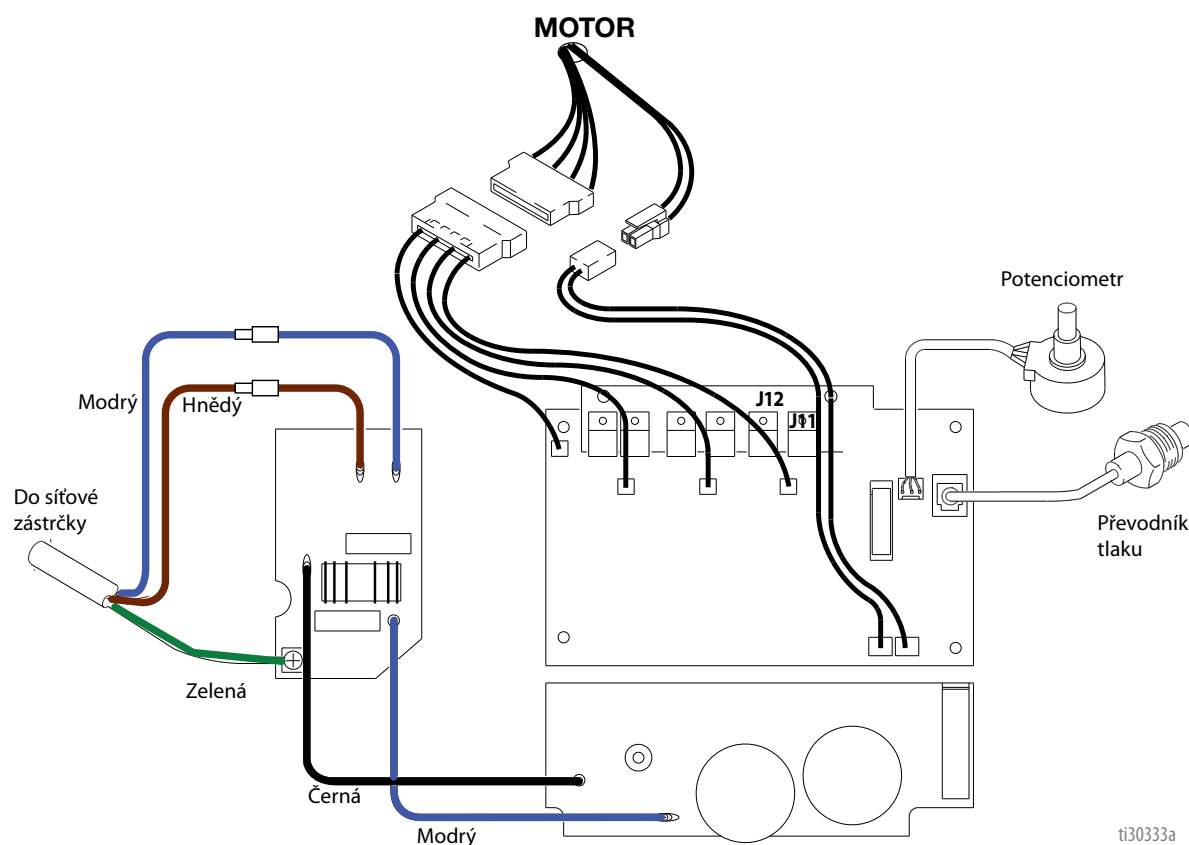
Schéma elektrického zapojení řídicího panelu

110/120 V (ES 1000)



230 V (ES 1000)**UPOZORNĚNÍ**

Teplo z indukční cívky desky filtru může zničit izolaci vodiče, který se s ní dostane do styku. Obnažené vodiče mohou způsobit zkratování obvodu a poškození součástí. Stáhněte volné vodiče tak, aby neležely volně v kontaktu s cívkou na desce filtru.



Výkres součástí – ES 2000

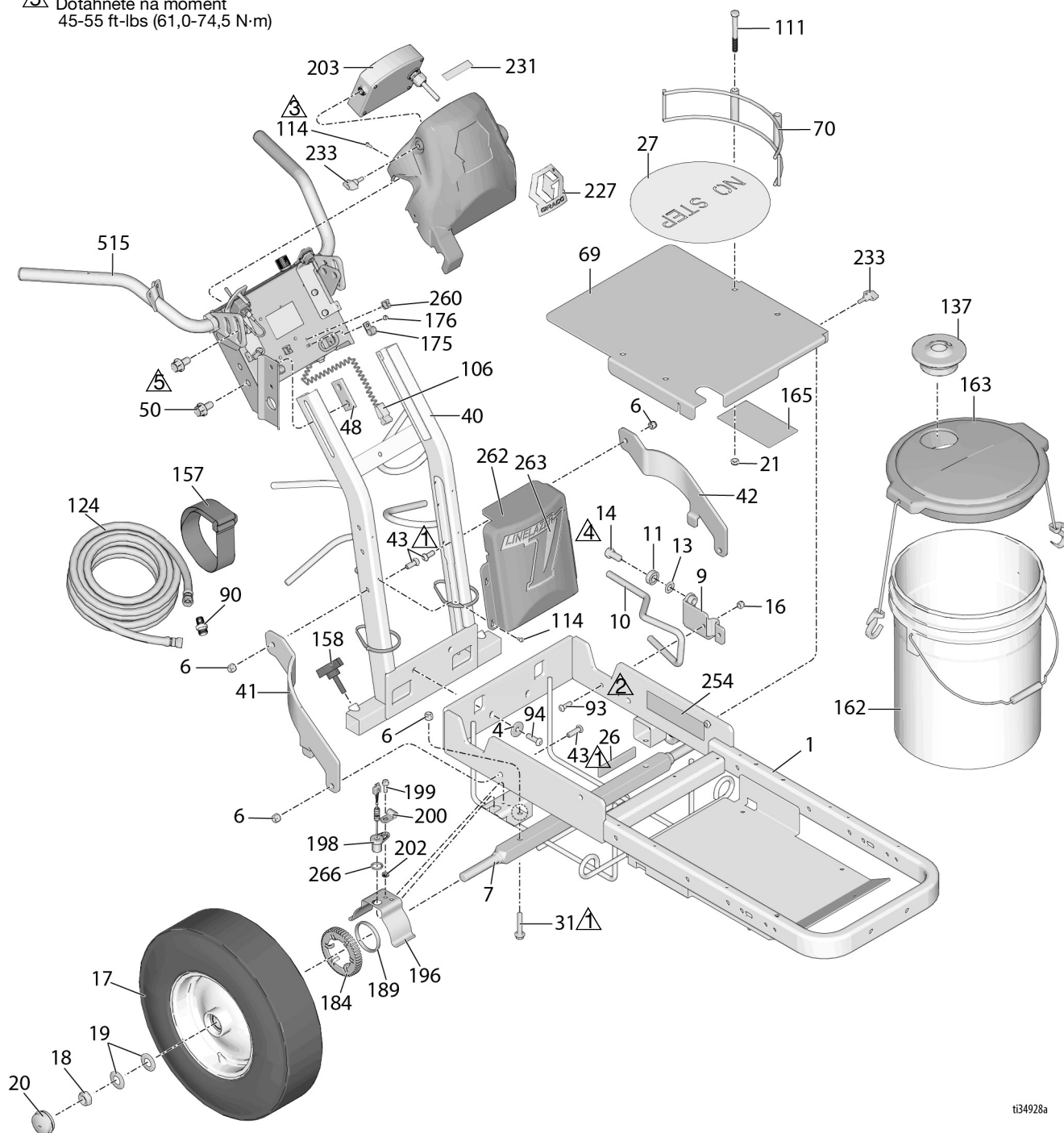
1 Dotáhněte na moment
17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)

2 Dotáhněte na moment
190-210 in-lbs (21,4-23,7 N·m)

3 Dotáhněte na moment
18-22 in-lbs (2,0-2,4 N·m)

4 Dotáhněte na moment
23-27 ft-lbs (31,1-36,6 N·m)

5 Dotáhněte na moment
45-55 ft-lbs (61,0-74,5 N·m)



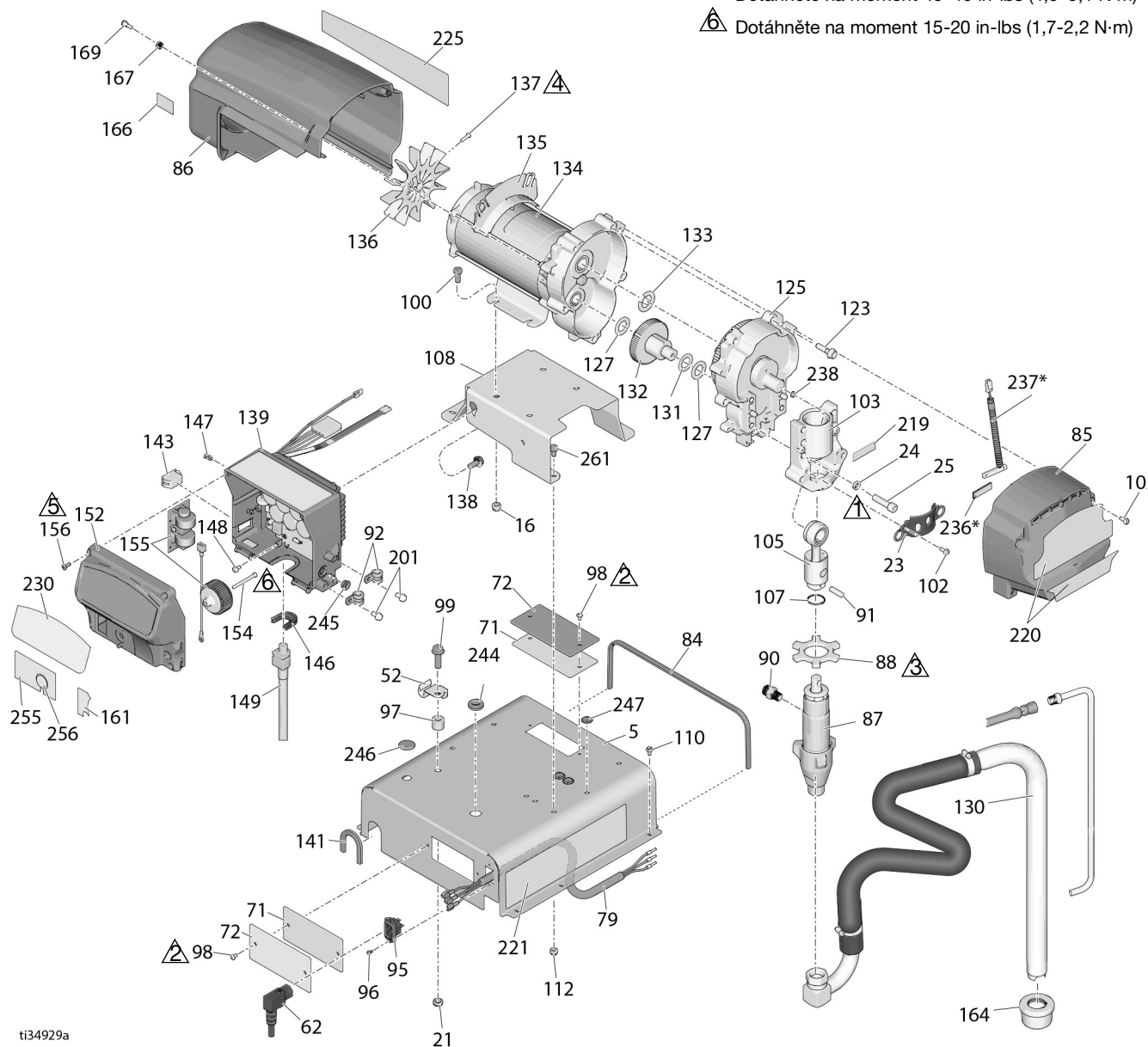
ti34928a

Seznam součástí – ES 2000

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
1	17N763	RÁM, zařízení na značení čar	1	137	278723	TĚSNĚNÍ, nádoba	1
				124	124884	HADICE, se spojkami, 3/8" x 22'	1
4	108851	PODLOŽKA, rovná	4				
6	101566	MATICE, pojistná	12	157	114271	PÁS, pojistný	1
7	193405	OSA	1	158	108471	KNOFLÍK, křídlatý	1
9	198891	KONZOLA	1	162	115077	NÁDOBA, plast	1
10	198930	TÁHLO, brzda	1	163	24U241	SADA, kryt nádoby	1
11	198931	LOŽISKO	1	165	25E266	ŠTÍTEK, připojení, akumulátor	1
13	195134	DISTANČNÍ VLOŽKA, kulička, vodící	1				
				175	128856	SVORKA, lanko, nylon	2
14	113961	ŠROUB, šestihranná hlava	1	176	115483	MATICE, pojistná	2
				180▲	222385	ŠTÍTEK, bezpečnostní, lékařské upozornění (není zobrazeno)	1
16	111040	MATICE, pojistná, vložka, nylock, 5/16	4				
17	255162	KOLO, pneumatické (zahrnuje 184 a 189)	2	184	15J575	PŘEVOD, signál	1
				189	15K700	KROUŽEK, snímač převodového kola	1
18	112405	MATICE, pojistná	3				
19	112825	PODLOŽKA, talířová	6	196	15J088	KRYT, snímač vzdálenosti	1
20	114648	KRYTKA, prachová	2	198	15K357	SNÍMAČ, vzdálenosti	1
21	125205	MATICE, pojistná, nylon, 3/8-16	5	199	260212	ŠROUB, šestihranná hlava s nákrůžkem	1
26	17P800	NÁRAZNÍK	2	200	108868	SVORKA, vodič	1
27	17P831	PODLOŽKA, protiskluzová, nepochozí	1	202	15K452	DISTANČNÍ VLOŽKA, oblá, VNĚJŠÍ PRŮMĚR 0,500	1
31	114982	ŠROUB, přírubová hlava	6				
40	24Y665	RÁM, rukojeť směrem vzhůru	1	203	25N791	SADA, opravná, displej	1
				227	17K379	ŠTÍTEK, konzola	1
41	15F576	VZPĚRA, pravá	1	229▲	17A134	ŠTÍTEK, bezpečnostní, lékařské upozornění (není zobrazeno)	1
42	15F577	VZPĚRA, levý	1				
43	128977	ŠROUB, s válcovou hlavou; 3/8 x 1	2	231	17P925	ŠTÍTEK, servis A+	1
				233	16W408	OVLADAČ, rukojeť T, 1/4-20 závit	4
48	17J125	DRŽÁK, posuvný	2				
50	17J136	ŠROUB, příruba; šestihranná hlava	4	254▲	17K396	ŠTÍTEK, bezpečnostní	1
69	17P305	DESKA, držák košíku	1	260	114687	SVORKA, přídržná	2
70	17N536	DRŽÁK, kbelík	2	262	17K377	KRYT, baterie	1
90	196176	ADAPTÉR, šroubení	1	263	17K378	ŠTÍTEK, značka, LLV	1
93	125112	ŠROUB, s válcovou hlavou; 5/16 x 1	2	266	155500	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	1
94	129601	ŠROUB, s válcovou hlavou; 3/8 x 1,25	4	515	24Y641	DRŽADLO, rukojeť	1
106	237686	SVORKA, zemnicí	1	▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.			
111	867517	ŠROUB, šestihranná hlava, 8-16 x 3,5"	4				

Výkres součástí – ES 2000

- ⚠ Dotáhněte na moment 25–30 ft-lbs (34–41 N·m)
- ⚠ Dotáhněte na moment 30–35 in-lbs (3,4–4,0 N·m)
- ⚠ Dotážení poklepem
- ⚠ Dotáhněte na moment 9–11 in-lbs (1,0–1,2 N·m)
- ⚠ Dotáhněte na moment 40–45 in-lbs (4,5–5,1 N·m)
- ⚠ Dotáhněte na moment 15–20 in-lbs (1,7–2,2 N·m)



ti34929a

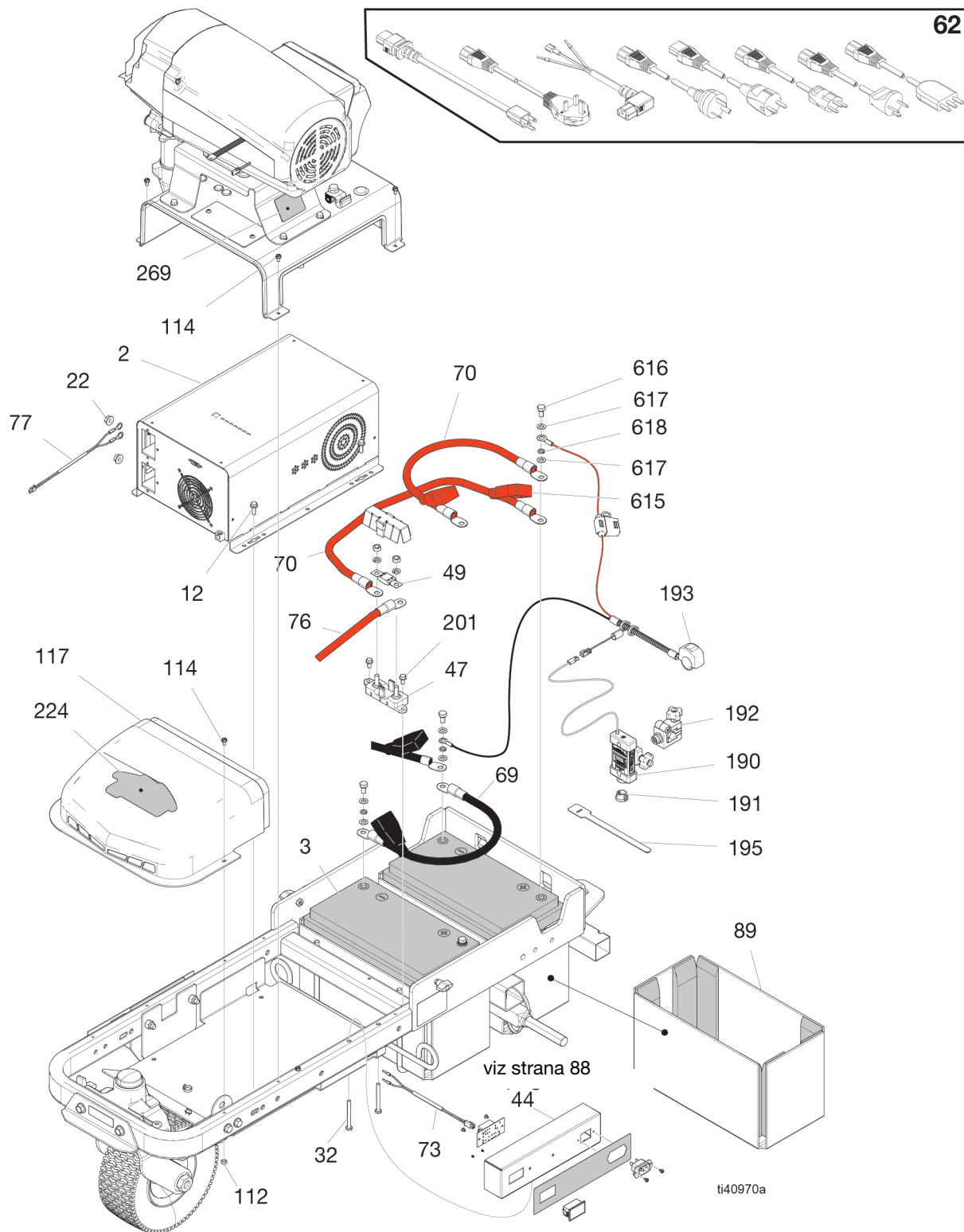
Seznam součástí – ES 2000

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
5	17P496	KRYT, invertor	1	138	117791	ŠROUB, s hlavou	2
16	111040	MATICE, pojistná, 5/16	4	139		ŘÍDICÍ deska (obsahuje 143, 146, 147, 148)	1
21	125205	MATICE, pojistná, nylon, 3/8-16	1		24P847	Modely 120 V	
					24P848	Modely 230V	
23	16X770	KRYT, ojnice čerpadla	1	141	17R051	OBLOŽENÍ, ochrana hrany, 4,25"	1
24	106115	PODLOŽKA, pojistná	4				
25	110141	ŠROUB, vnitřní šestihran	4	143	16T483	ZÁSTRČKA, spínač	1
52	278204	SPONA, vypouštěcí vedení	1	146	16T547	ADAPTÉR, kabel	1
71	17P506	TĚSNĚNÍ, přístupový port	2	147	16T482	NÝT, klec (pouze 120 V)	2
72	17P497	KRYT, přístupový port	2	148	114391	ŠROUB, zemnicí	1
79	17P184	KABELOVÝ SVAZEK, vodič	1	149		KABEL, napájecí	1
84	129628	OBLOŽENÍ, okraj, pryžová pěna	1		17X916	(pouze 120 V)	
					17Y139	(pouze 230 V)	
85	16X224	KRYT, přední	1	152	16X161	KRYT, řízení, ultra, standard	1
86	15C775	KRYT, motor, lakovaný	1	154	16U215	ŠROUB, strojní, plochá hlava	1
87	277069	ČERPADLO, výtlačné	1				
88	17A257	MATICE, pojistná, čerpadlo	1	155	15H063	CÍVKA, filtr (modely 120 V)	1
					25B130	DESKA, filtr (modely 230 V)	1
90	196176	ADAPTÉR, šroubení	2	156	16V095	ŠROUB, strojní, PNH, Torx	4
91	176818	KOLÍK, čerpadlo, ojnice	1	161	16Y788	ŠTÍTEK, elektrický systém, standardní	1
92	125220	SVORKA, tlumení	2				
95	114064	ZÁTKA, vstupní	1	164	187147	ŠÍTKO, 3/4-16 unf	1
96	15W998	ŠROUB, strojní	2	166	16D576	ŠTÍTEK, Made in USA	1
97	129627	DISTANČNÍ VLOŽKA, nylon	1	167	276980	PRŮCHODKA, krycí	2
98	108795	ŠROUB, strojní	4	169	119250	ŠROUB, osazený	2
99	111193	ŠROUB, s hlavou	1	201	107257	ŠROUB, závitotvorný	2
100	100057	ŠROUB, šestihranná hlava	4	219	187437	ŠTÍTEK, moment	1
102	118444	ŠROUB, strojní, hlava s vnitřním šestihranem a nákrůžkem	6	220	17Y011	ŠTÍTEK, LL ES 2000, přední kryt	1
				221▲	17N658	ŠTÍTEK, varování	1
103	240523	SKŘÍŇ, ložisko	1	225	17Y012	ŠTÍTEK, LL ES 2000, boční kryt	1
105	241008	SADA, tyč, spojovací	1				
107	176817	PRUŽINA, pojistná	1	230	16Y785	ŠTÍTEK, značka, elektrický systém, standardní	1
108	17Y020	DESKA, montážní	1				
110	113974	ŠROUB, strojní, hlava s vnitřním šestihranem a nákrůžkem	8	236	115711	PÁSKA, pěnová, šířka 1/2" *(potřebná při výměně 237)	1
				237	17J237	SPÍNAČ, jazýčkový *(pokud měníte 237, objednejte také 236)	1
112	102040	MATICE, pojistná, šestihranná	9				
123	15C753	ŠROUB, strojní, šestihranná hlava s nákrůžkem	5	238	119875	MAGNET, kotoučový, 0,38	1
125	287284	SADA, kryt pohonu	1	244	130758	PRŮCHODKA, zásuvná	1
127	114672	PODLOŽKA, přitlačná	2	245	130759	PRŮCHODKA, zásuvná	1
130	24V567	HADICE, sací, sada	1	246	130760	ZÁSLEPKA, tlačítko, vnitřní průměr 5/8"	1
131	114699	PODLOŽKA, přitlačná	1				
132	287289	SADA, převod, kombinace (zahrnuje 127 a 131)	1	247	131737	ZÁSTRČKA, plech	3
133	116191	PODLOŽKA, přitlačná	1	255	25E264	ŠTÍTEK, kryt, řízení	1
134	24A701	MOTOR, elektrický	1	256	25E265	ŠTÍTEK, kryt, kruhový	1
135	278075	VÝZTUHA, drát	1	261	113161	ŠROUB, příruba; šestihranná hlava	5
136	15D088	VENTILÁTOR, motor	1				
137	115477	ŠROUB, strojní, Torx	1				

▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.

Výkres součástí – ES 2000

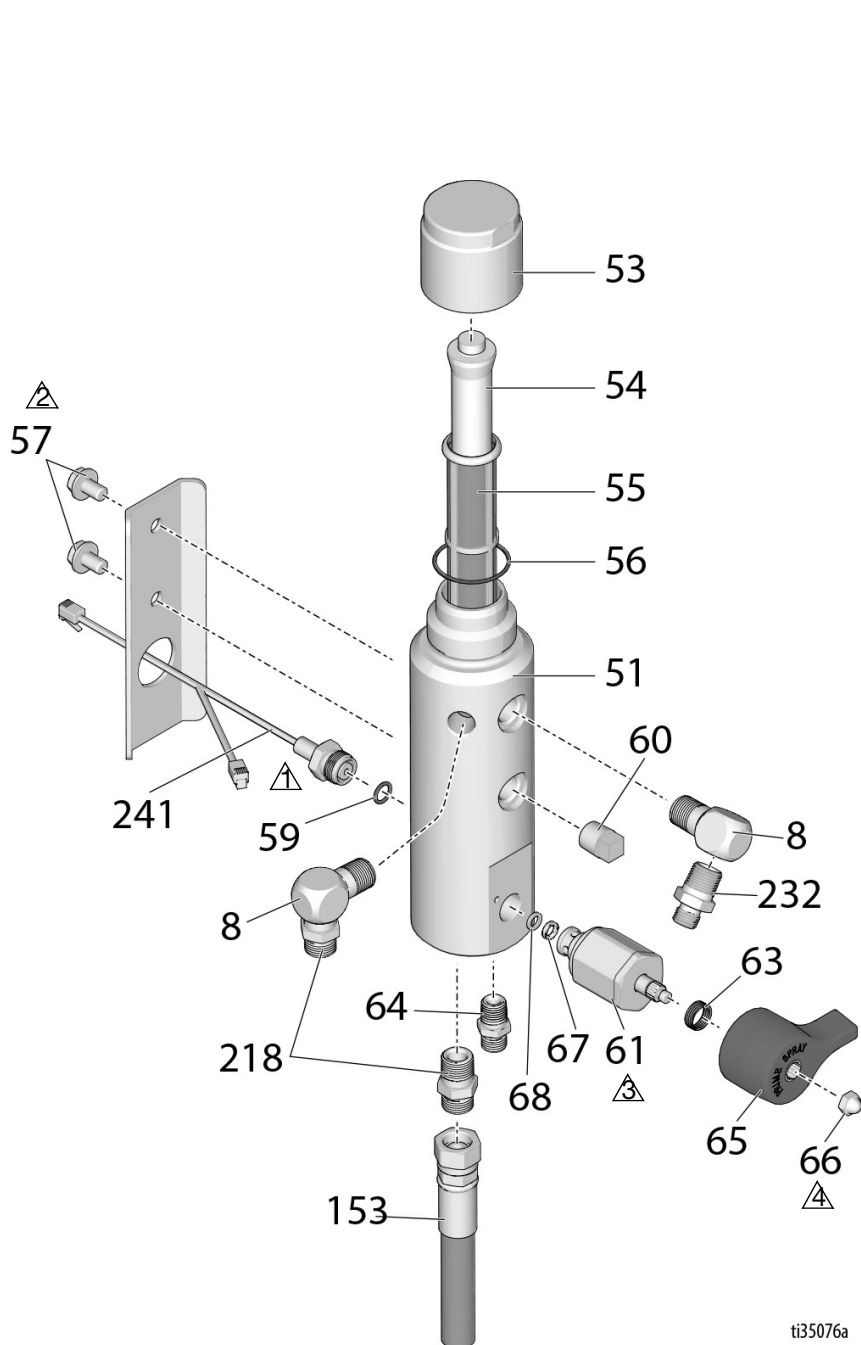
⚠ Dotáhněte na moment
8–10 ft-lbs (10,8–13,6 N·m)



Seznam součástí – ES 2000

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
2	25N794	INVERTOR, napájení, 120 V	1	77	17N994	KABELOVÝ SVAZEK, vodič, volt, napájení motoru	1
	25N793	INVERTOR, napájení, 230V	1	78	17M323	KABEL, černý, průměr 0,625 x 3,5 ft s krytem (zahrnuje 614)	1
3	25U601	AKUMULÁTOR, 12 V lithiový	2	81	17M322	KABEL, červený, průměr 0,625 x 2 ft s krytem (zahrnuje 615)	1
12	113796	ŠROUB, příruba; šestihranná hlava	4	89	25U740	PLNIČ, plast/pěna	2
22	16A390	MATICE, šestihranná, s přírubou	2	112	102040	MATICE, pojistná, šestihranná	6
32	113469	ŠROUB, šestihranná hlava	2	114	128978	ŠROUB, strojní, hlava s vnitřním šestihranem a nákrůžkem	2
44	17N921	SKŘÍŇ, voltmetr, 120 V	1	117	17P562	KRYT, přední, LL ES	1
	17N922	SKŘÍŇ, voltmetr, motor 230 V	1	190	17H714	MODUL, LazerGuide 1700	1
47	17N816	DRŽÁK, pojistka	1	191	128917	KRYT, stříkání, laserový modul	1
49	131738	POJISTKA, 300 A	1	192	128865	DRŽÁK, upevňovací, laser	1
62		KABEL, napájecí	1	193	17P947	SPÍNAČ, zapnuto/vypnuto, laser	1
	17N758	USA		195	128854	POPRUH, lanko, suchý zip	1
	17R033	AUSTRÁLIE		201	107257	ŠROUB, závitotvorný	2
	17R034	CEE 7/7		224	25U745	ŠTÍTEK, LL ES, logo	1
	17R035	ŠVÝCARSKO		269	17Y815	ŠTÍTEK, poznámka, voda	1
	17R036	DÁNSKO		614	129545	KRYT, černý	1
	17R037	ITÁLIE		615	129546	KRYT, červený	1
	17S135	KABEL, IEC, VELKÁ BRITÁNIE/IRSKO		616	108768	ŠROUB	4
69	17P545	KABEL, černý, průměr 0,625 x 1 ft (zahrnuje 614)	1	617	104572	PODLOŽKA, pojistná	4
70	17P455	KABEL, červený, průměr 0,625 x 1 ft (zahrnuje 615)	1	618	108788	PODLOŽKA, plochá	8
73	17N969	KABELOVÝ SVAZEK, vodič (od relé k invertoru)	1				
76	17M321	KABEL, červený, průměr 0,625 x 3 ft (zahrnuje 615)	1				

Výkres součástí – ES 2000



- 1 Dotáhněte na moment
35-45 ft-lbs (47,4-61,0 N·m)
- 2 Dotáhněte na moment
190-210 in-lbs (21,4-23,7 N·m)
- 3 Dotáhněte na moment
365-385 in-lbs (41,2-43,4 N·m)
- 4 Dotáhněte na moment
25-30 in-lbs (2,8-3,3 N·m)

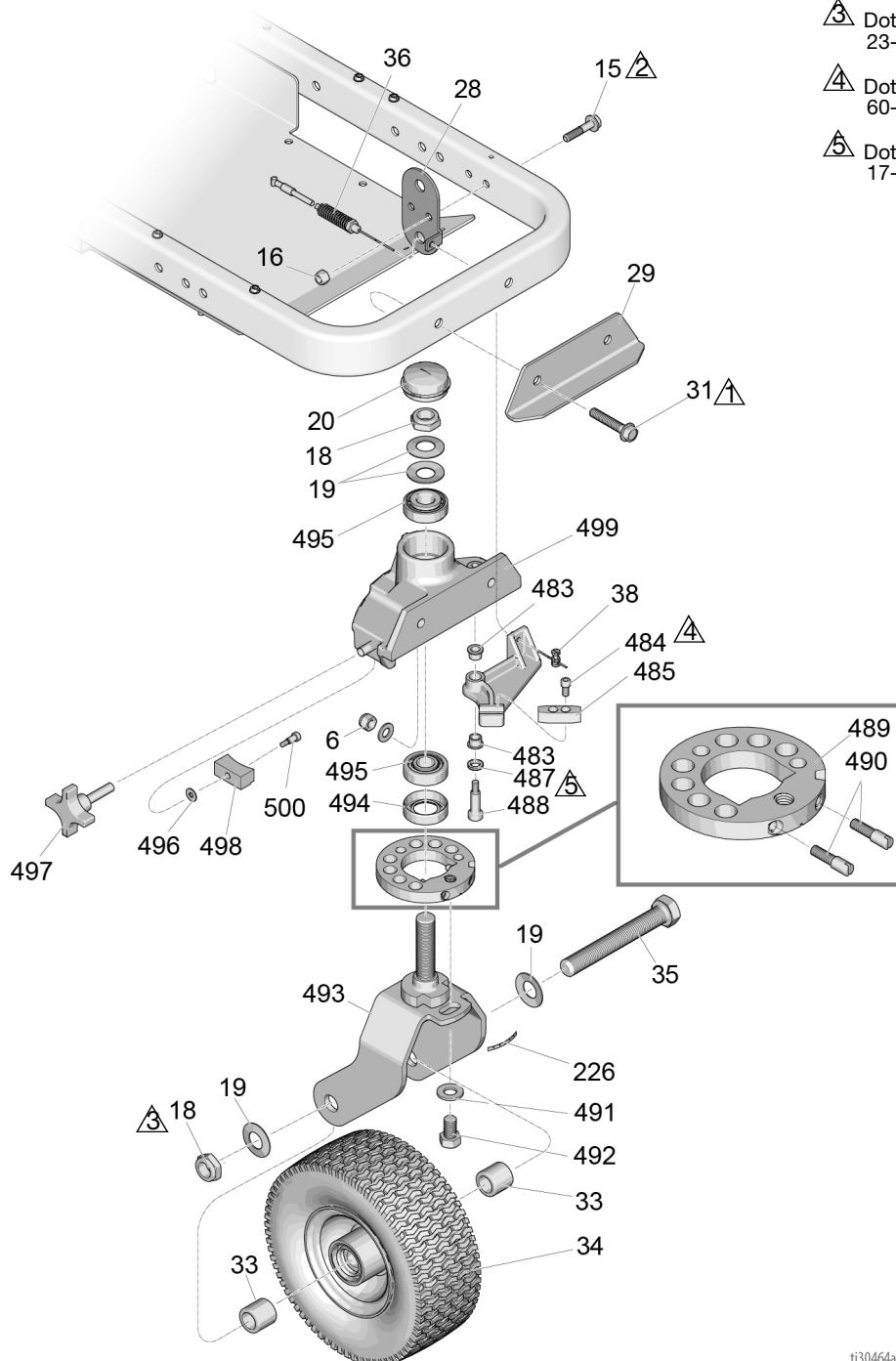
ti35076a

Seznam součástí – ES 2000

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
8	196179	SPOJKA, koleno	2	63	114708	PRUŽINA, kompresní	1
51	17K166	SBĚRNÉ POTRUBÍ	1	64	196181	SPOJKA, šroubení	1
53	287285	KRYTKA, filtr (zahrnuje 54, 56)	1	65	15G563	RUKOJET, ventil	1
54	15C766	TRUBICE, difuzní	1	66	116424	MATICE, krytka	1
55	25A465	FILTR, kapalinový	1	67	193709	SEDLO, ventil	1
56	117285	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	1	68	193710	TĚSNĚNÍ, sedlo, ventil	1
57	111801	ŠROUB, šestihranná hlava	2	153	245226	HADICE, se spojkami, 3/8" x 3'	1
59	111457	O-KROUŽEK	1	218	196178	ADAPTÉR, šroubení	2
60	15G331	ZÁTKA, potrubí	2	232	196177	ADAPTÉR, šroubení	1
61	245103	VENTIL, vypouštěcí, sestava (zahrnuje 63, 65, 66, 67, 68)	1	241	17Y099	MĚNIČ, tlak	1

Výkres součástí – ES 2000

-  Dotáhněte na moment
17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)
-  Dotáhněte na moment
190-210 in-lbs (21,4-23,7 N·m)
-  Dotáhněte na moment
23-27 ft-lbs (31,1-36,6 N·m)
-  Dotáhněte na moment
60-80 in-lbs (6,7-9,0 N·m)
-  Dotáhněte na moment
17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)



ti30464a

Seznam součástí – ES 2000

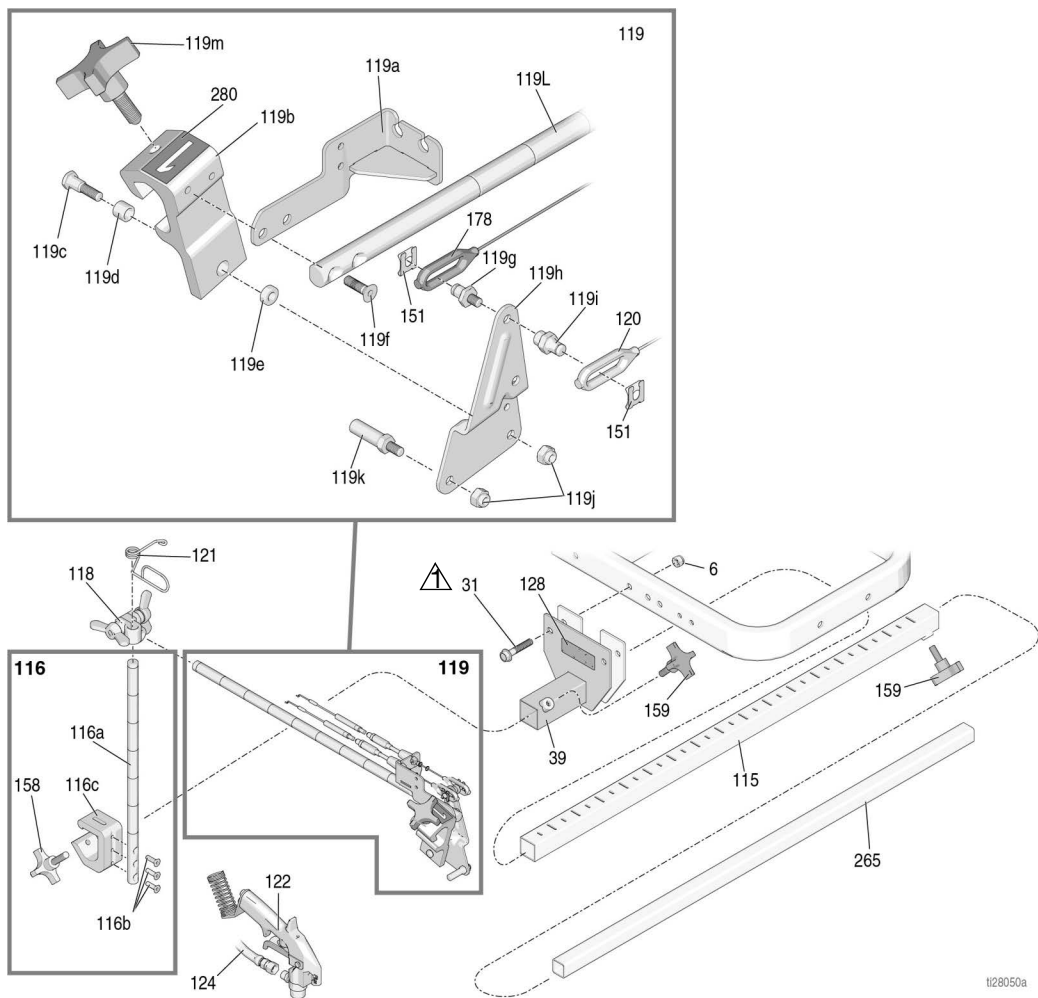
Sestava otočného kolečka

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
6*	101566	MATICE, pojistná	2	485*‡	193662	DORAZ, klínový	1
15	112960	ŠROUB, přírubová hlava	2	487*‡	15J603	DISTANČNÍ VLOŽKA, kruhová	1
16	111040	MATICE, pojistná, vložka, nylock, 5/16	2	488*‡	120476	ŠROUB, osazený	1
18*‡	112405	MATICE, pojistná	2	489*‡	17H486	KOTOUČ, seřizovací, sestava	1
19*‡	112825	PODLOŽKA, talířová	4	490*‡	17G762	ŠROUB, seřizovací kotouč	2
20*‡	114648	KRYTKA, prachová	1	491*‡	113962	PODLOŽKA	1
28‡	15F910	DRŽÁK, lanko	1	492*‡	114681	ŠROUB, šestihranná hlava	1
29	240991	DRŽÁK, otočné kolečko, přední	1	493*‡	17H485	VIDLICE	1
31	114982	ŠROUB, přírubová hlava	2	494*‡	113484	TĚSNĚNÍ, mazací tuk	1
33*‡	193658	DISTANČNÍ VLOŽKA, těsnění	2	495*‡	113485	LOŽISKO, miska/kužel	2
34*	114549	KOLO, pneumatické	1	496*‡	112776	PODLOŽKA, rovná	1
35*	113471	ŠROUB, šestihranná hlava	1	497*‡	181818	KNOFLÍK, křídlatý	1
36	241105	KABEL	1	498*‡	193661	ČELIST	1
38‡	114802	DORAZ, vodič	1	499*‡	15G952	OTOČNÉ KOLEČKO	1
226*‡	17H489	ŠTÍTEK, seřizovací kotouč	1	500*‡	108483	ŠROUB, osazený	1
483*‡	114548	LOŽISKO, bronzové	2				
484*‡	110754	ŠROUB, vnitřní šestihran	2				

* Součást sady pro opravu otočného kolečka, 240719

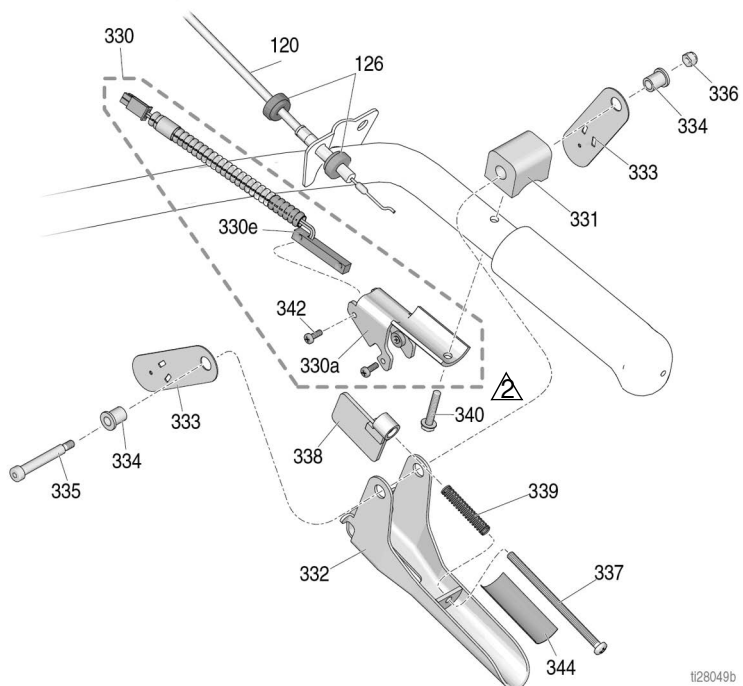
‡ Součást sady pro opravu otočného kolečka, 241105

Výkres součástí – ES 2000



⚠ Dotáhněte na moment
17–23 ft-lbs (23,0–31,1 N·m)

⚠ Dotáhněte na moment
18–22 in-lbs (2,0–2,4 N·m)



Seznam součástí – ES 2000

Držák pistole s ramenem

Č.	Součást	Popis	Množství
6	101566	MATICE, pojistná	2
31	114982	ŠROUB, přírubová hlava	2
39	17H528	DRŽÁK, rameno pistole	1
115	17J407	RAMENO, prodlužovací, tyč	1
116	17J424	TYČ, výškové seřízení, sestava	1
116a	17J139	Tyč, pistole, výškové seřízení	1
116b	113428	ŠROUB, obráběný, šestihřanná hlava	3
116c	17J153	KONZOLA, pistole, držák	1
118	24Y645	SADA, svorka, dvojité křídlová matice	1
119	25A529	RAMENO, držák stříkací pistole, LineLazer (zahrnuje 151)	1
119a	24Y919	DRŽÁK, lanko	1
119b*	15F216	DRŽÁK, pistole	1
119c	17J575	SPOJOVACÍ SOUČÁST, speciální	1
119d*	119664	LOŽISKO, manžeta	1
119e	17J576	DISTANČNÍ VLOŽKA, speciální	1
119f	119647	ŠROUB, závrtný, s vnitřním šestihřanem	2
119g	17H673	ČEP, kabel, pistole	1
119h	15F214	PÁKA, ovládací prvek	1
119i	17H674	ADAPTÉR, kabel, pistole	1
119j	102040	MATICE, pojistná, šestihřanná	2
119k	15F209	ČEP, spoušť	1
119l	17J145	RAMENO, držák, pistole	1
119m*	15F750	OTOČNÝ OVLADAČ, držák, pistole	1
120	25A488	LANKO, pistole, ruční (zahrnuje 126, 151)	1
121	188135	VODÍTKO, kabel	1
122	248157	PISTOLE, flex, základní	1
128▲	16P136	ŠTÍTEK, bezpečnostní, výstražný, ISO	1
145	245733	SADA, opravná, rukojeť spouště (zahrnuje 132, 137, 138, 139)	1
151	126111	KROUŽEK, pojistný, vnější, 8 mm	2
158	108471	KNOFLÍK, křídlatý	1
159	111145	KNOFLÍK, křídlatý	2
178	25A487	LANKO, pistole, automatika (zahrnuje 151, 212, 213)	1
265	17J408	RAMENO, rozšíření, třetí pistole	1
280	17C043	ŠTÍTEK, číslo „1“	1
	17C046	ŠTÍTEK, číslo „2“	1

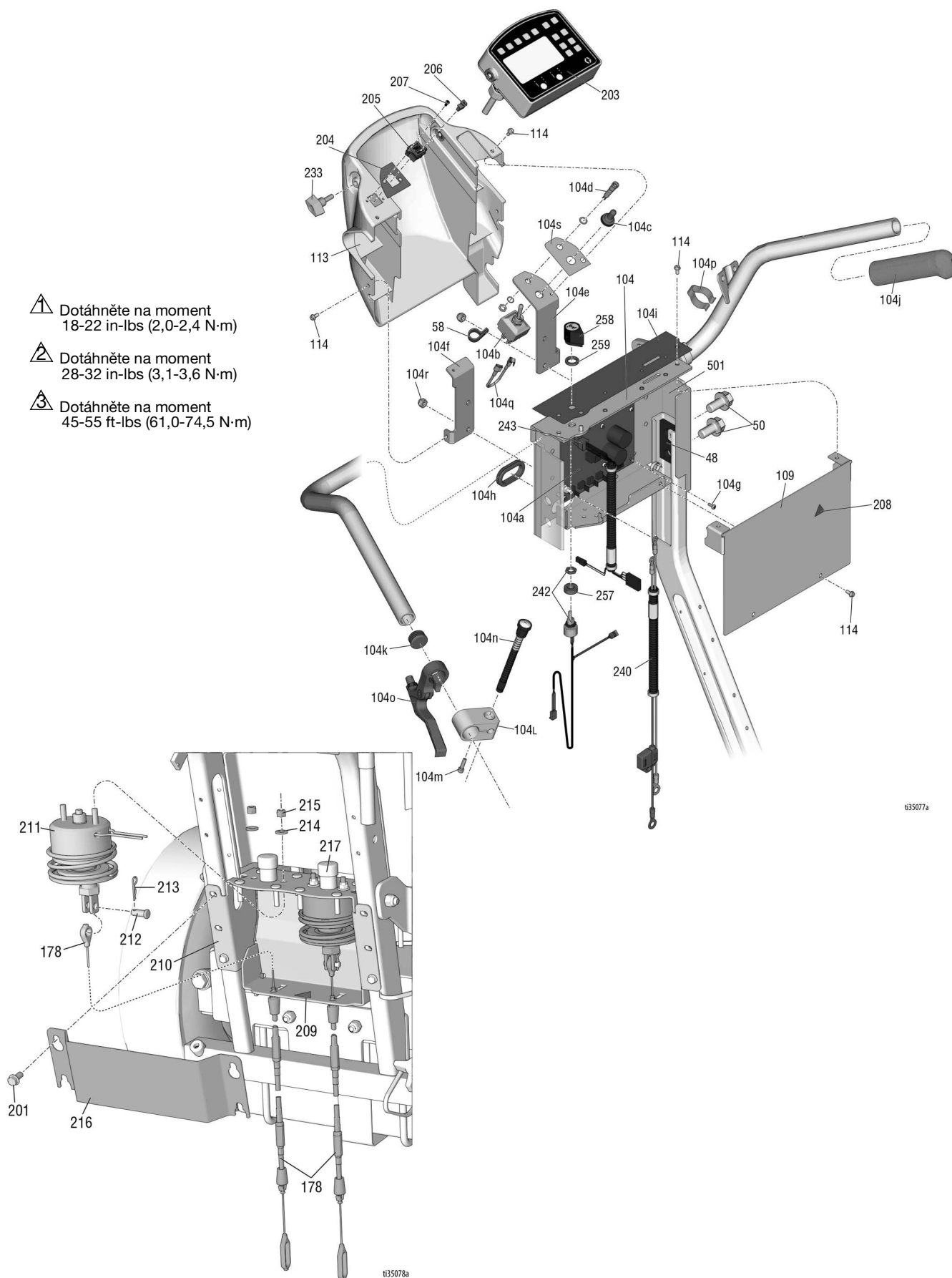
Spoušť pistole

Č.	Součást	Popis	Množství
120	25A488	LANKO, pistole, ruční (zahrnuje 126, 151)	1
124	245798	HADICE, se spojkami, 1/4" x 7'	1
126	15F624	MATICE, kabel, pistole (vroubkovaná)	2
330	25A636	DRŽÁK, spoušťový spínač	1
330a	276907	DRŽÁK, magnet	1
330e	17J237	SPÍNAČ, jazýčkový	1
331	198896	BLOK, upevňovací	1
332	245676	RUKOJEŤ	1
333	198895	DESKA, páka, otočná	2
334	111017	LOŽISKO, s přírubou	2
335	116941	ŠROUB, osazený, vnitřní šestihřan	1
336	116969	MATICE, pojistná	1
337	112381	ŠROUB, stroj, půlkulatá hlava	1
338	117268	DRŽÁK, přerušovač	1
339	117269	PRUŽINA	1
340	128803	ŠROUB, závitorezný, šestihřanná podložka	1
342	117317	ŠROUB, Plastite, kuželová hlava	2
344	17K587	ŠTÍTEK, poznámka, seřízení	1

* Součástí sady pro opravu držáku pistole, 287569

▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.

Výkres součástí – ES 2000



ti35077a

ti35078a

Seznam součástí – ES 2000

Č.	Součást	Popis	Množství	Č.	Součást	Popis	Množství
48	17J125	DRŽÁK, posuvný	2	178	25A487	SADA, opravná, lanko pistole, auto	2
50	17J136	ŠROUB, příruba; šestihranná hlava	4	201	107257	ŠROUB, závitotvorný	6
58	113491	SVORKA, vodič	1	203	25N791	SKŘÍŇ, řídicí, sestava	1
104		ŘÍZENÍ, automatika, sestava	1	204	17V520	ŠTÍTEK, USB	1
104a	25N788	SADA, opravná, hlavní deska (Standard)	1	205	17Z084	DESKA, sestava, USB (zahrnuje 204, 206, 207)	1
	25N789	SADA, opravná, hlavní deska (HP Auto)	1	206	131718	KRYT, prachový, USB	2
104b	131716	SPÍNAČ, přepínací, 3 polohy	1	207	17V519	ŠROUB, šestihranná hlava, #4-40 x 5/16"	2
104c	131717	MANŽETA, přepínač	1	208	189930	ŠTÍTEK, výstraha	1
104d	17N435	KONTROLKA, LED	1	209	15H108	NÁLEPKA, bezpečnostní, varovný, zachycení	1
104e	17N419	DRŽÁK, spínač	1	210	24Y777	DRŽÁK, solenoid, svařenec	1
104f	17J126	VÝZTUHA, plášť	1	211	25A486	SADA, opravná, solenoid	2
104g	120593	ŠROUB, strojní	4	212	128711	KOLÍK, vidlice, průměr 5/16	2
104h	17H701	PRŮCHODKA, oválná	1	213	15R598	ZÁVLAČKA, vlasová	2
104i	25E273	ŠTÍTEK, pokyny	1	214	110755	PODLOŽKA, rovná	4
104j	114659	DRŽADLO, rukojeť	2	215	121114	MATICE, šestihranná, samojistná	4
104k	120151	ZÁTKA, trubka	2	216	17H650	KRYT, solenoid	1
104l	15K162	BLOK	1	217	128712	KRYTKA, oblá, vinyl	2
104m	C20004	ŠROUB, s hlavou	1	233	16W408	OVLADAČ, rukojeť T, 1/4-20 závit	2
104n	17J236	SPÍNAČ, tlačítkový	1	240	17Y064	KABELOVÝ SVAZEK, kabeláž, akumulátor, HP Auto	1
104o	194310	PÁKA, ovládací prvek	1	242	17Y142	POTENCIOMETR	1
104p	178342	SVORKA, pružinová	4	243	17X979	KABELOVÝ SVAZEK, kabeláž, kolo/čerpadlo	1
104q	17X957	DRÁT, spojovací	1	257	198650	DISTANČNÍ VLOŽKA, hřidel	1
104r	102040	MATICE, pojistná, šestihranná	4	258	116167	OTOČNÝ OVLADAČ, potenciometr	1
104s	17N632	ŠTÍTEK, spínač	1	259	15C973	TĚSNĚNÍ	1
109	17J123	DESKA, kryt	1	501	24Y642	DESKA, řízení, svařenec	1
113	17J135	KRYT, řídicí skříň (jednotky Standard)	1				
	17U517	KRYT, řídicí skříň (jednotky HP Auto)	1				
114	128978	ŠROUB, strojní, hlava s vnitřním šestihranem a nákrůžkem	8				

Nastavení snímače vzdálenosti (ES 2000)

1. Demontujte kolo (17) ze stroje LineLazer.
2. Demontujte šroub (199), svorku vodiče (200) a snímač vzdálenosti (198).
3. Nasadte o-kroužek (266) na snímač vzdálenosti (198), pak jej namontujte pomocí svorky (200) a šroubu (199).
4. Namontujte kolo (17) na stroj LineLazer.

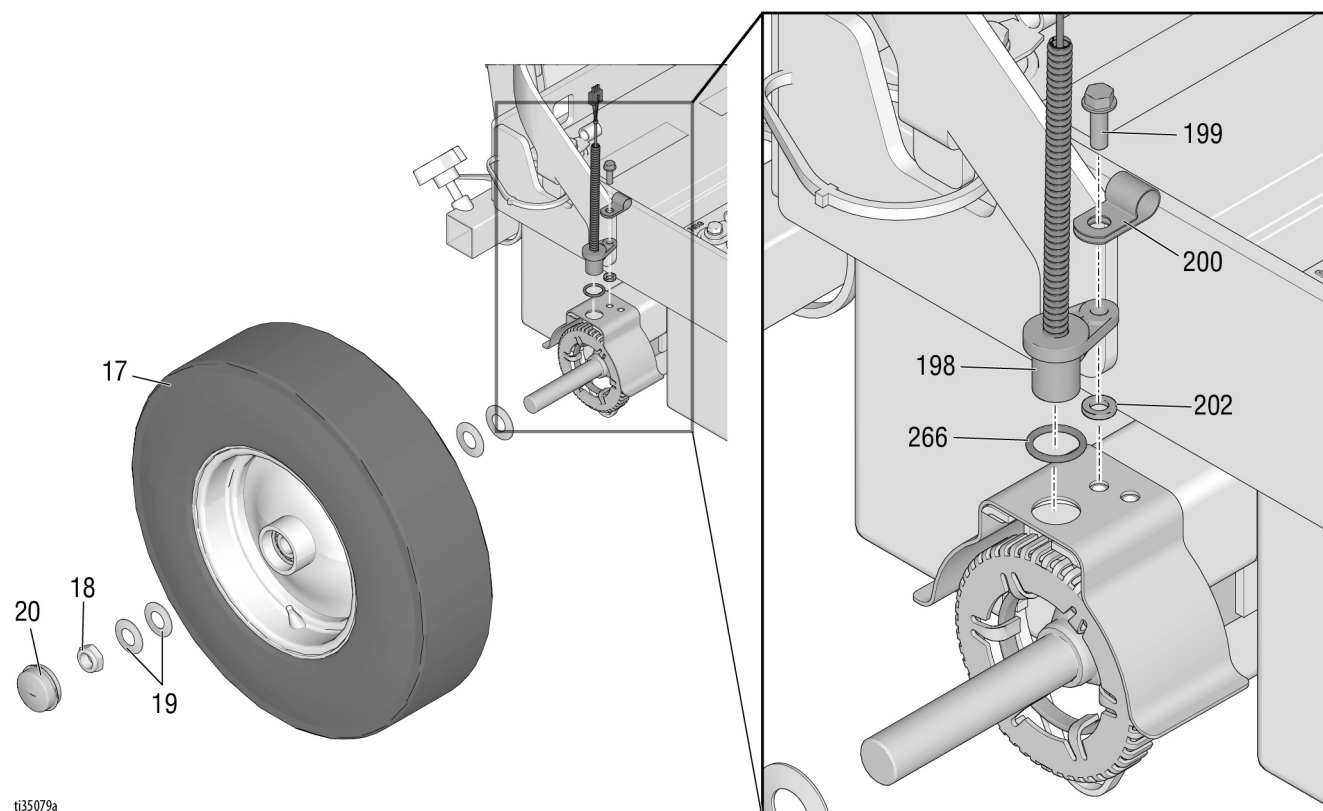
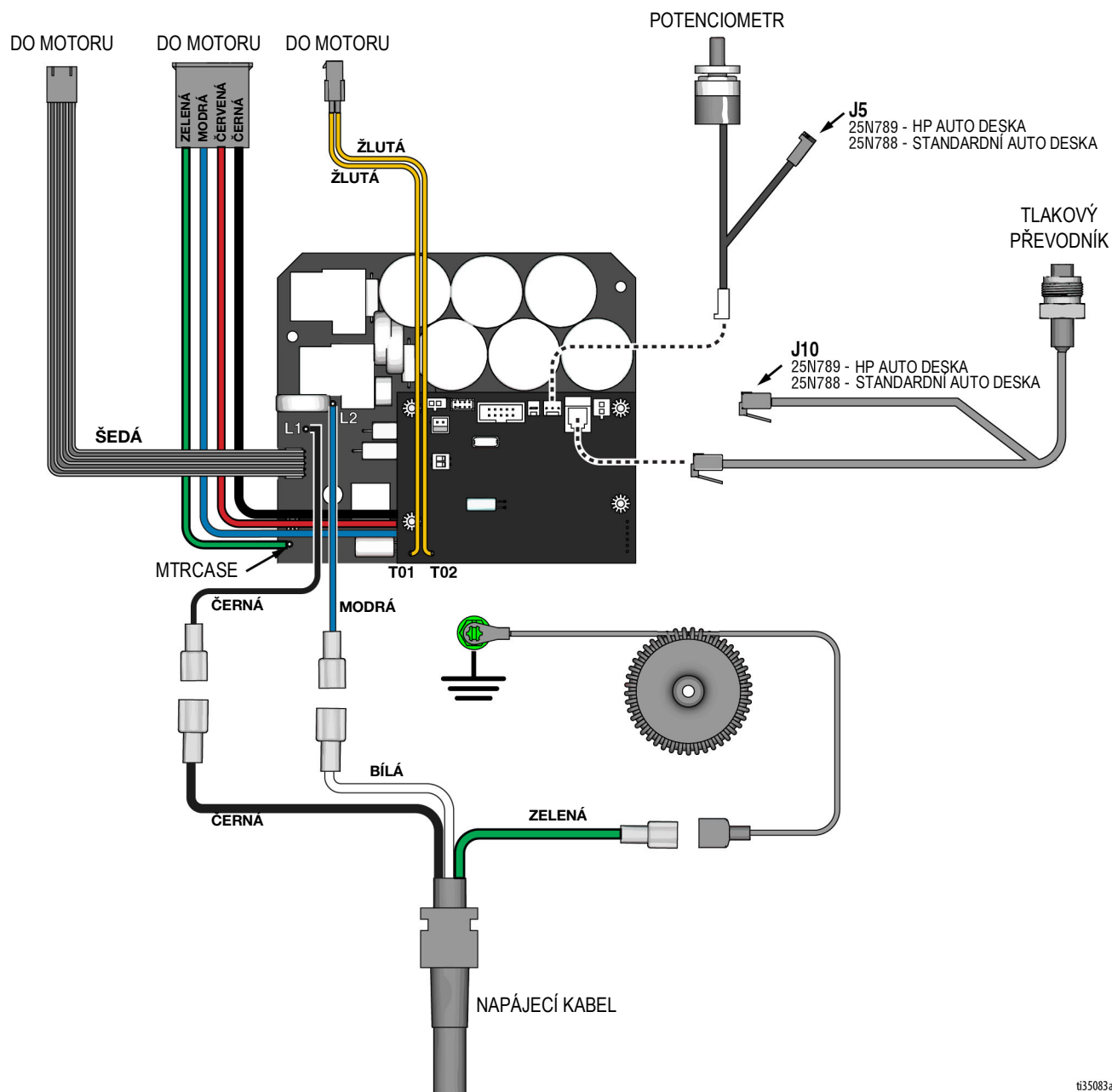




Schéma elektrického zapojení řídicího panelu

110/120 V (ES 2000)



t35083a

230 V (ES 2000)**UPOZORNĚNÍ**

Téplota z indukční cívky desky filtru může zničit izolaci vodiče, který se s ní dostane do styku. Obnažené vodiče mohou způsobit zkratování obvodu a poškození součástí. Stáhněte volné vodiče tak, aby neležely volně v kontaktu s cívkou na desce filtru.

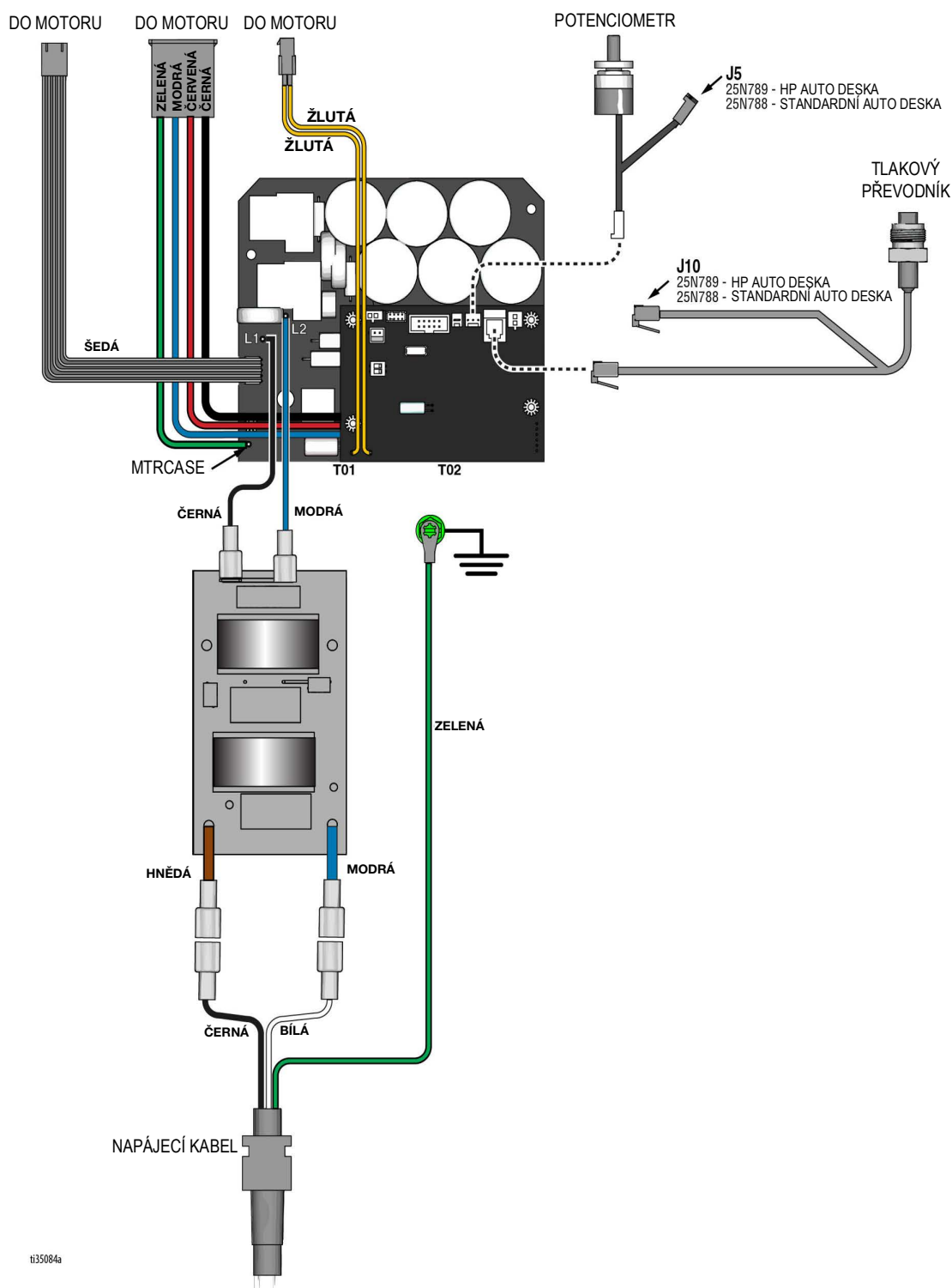
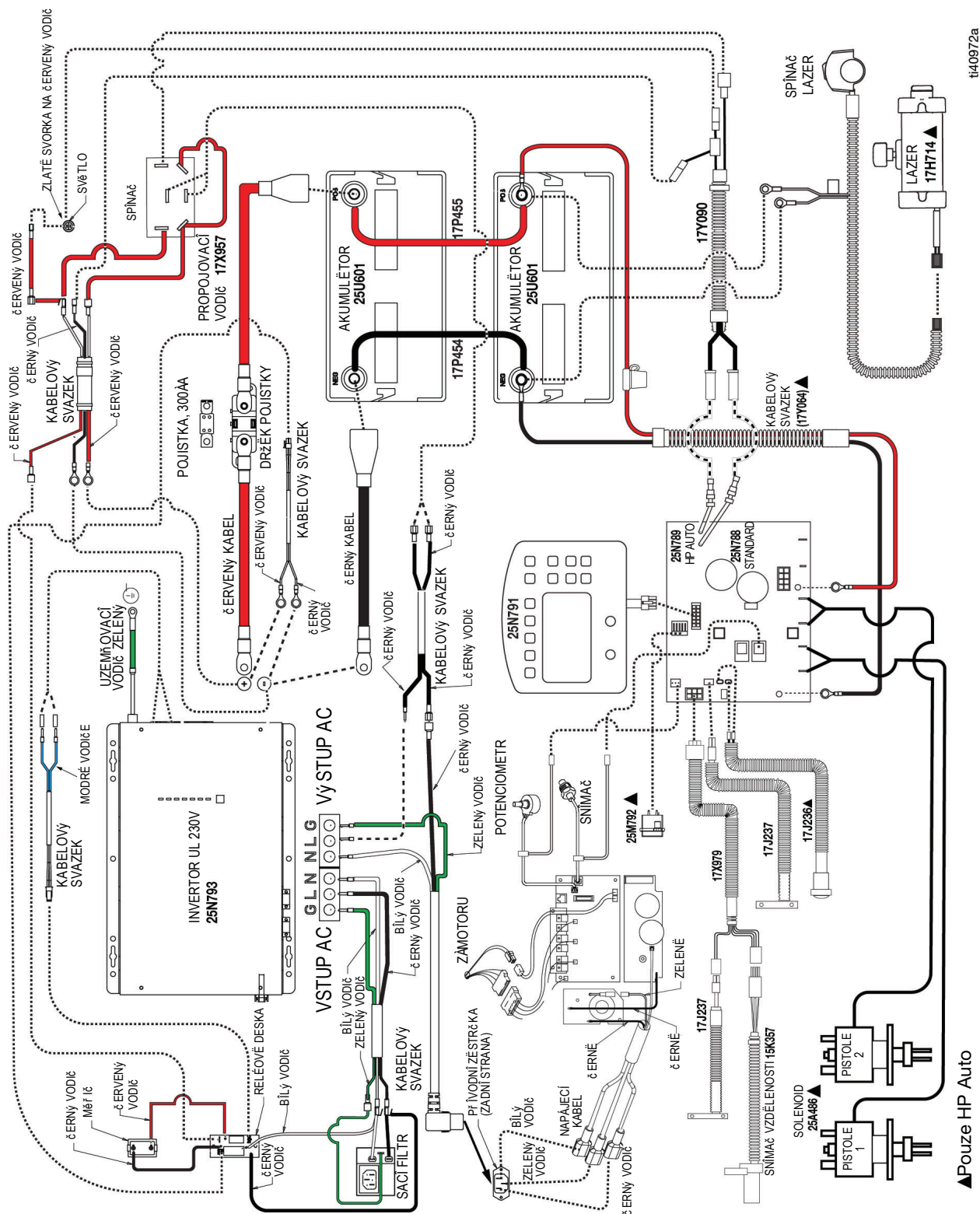


Schéma elektrického zapojení – 230 V (ES 2000)



t40972a

Klíč k symbolům zařízení

GLOBALNÍ KLÍČ K SYMBOLŮM ZAŘÍZENÍ LLV OBRAZOVKY NABÍDEK

REŽIM STŘÍKÁNÍ ČAR	REŽIM MĚŘENÍ	REŽIM ROZVRŽENÍ	NASTAVENÍ/DATA	PROTOKOLOVÁNÍ DAT
 RUČNÍ, POLO-AUTOMATICKÝ nebo AUTOMATICKÝ REŽIM TLAK GALONY/LITRY TLOUŠŤKA ČÁRY DÉLKA NÁTĚRU DÉLKA MEZERY ŠÍŘKA ČÁRY UKONČIT ŽLUTÁ BÍLÁ ČERNÁ MODRÁ ZELENÁ ČERVENÁ VYBITÝ AKUMULÁTOR AKUMULÁTOR SE NABÍJÍ	 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 STISKNUTÍM SPUSTÍTE/ZASTAVÍTE PODRŽENÍM NASTŘÍKÁTE BOD	POČÍTADLO PŘERUŠENÍ POČÍTADLO ÚHLŮ ŠÍŘKA STÁNÍ VOLÍČ VELIKOSTI BODU	KALIBROVAT NASTAVENÍ UNITS INFORMACE A ÚDAJE O ŽIVOTNOSTI REŽIM ROZVRŽENÍ ZNAČKOVACÉ NASTAVENÍ PISTOLE SPECIFICKÁ MĚRNÁ HMOTNOST PROVOZNÍ HODINY MOTORU CELKOVÁ VZDÁLENOST CELKOVÝ POČET GALONŮ SOFTWARE REV CHYBOVÉ KÓDY KONTRAST DIAGNOSTIKA DATUM A ČAS VYPNUTÍ PŘI NÍZKÉ RYCHLOSTI	 ZAHÁJENÍ NOVÉHO ÚKOLU ÚKOLY ČASOVÉ RAZÍTKO POSUV ODSTRANIT NASTŘÍKANÁ VZDÁLENOST GALONY NASTŘÍKANÉ ČÁRY GALONY NASTŘÍKANÉ ŠABLONY DATUM A ČAS GALONY/LITRY CELKEM

128025a

Technické údaje

LineLazer ES 1000 Lithium		
	Imperiální	Metrické jednotky
Rozměry		
Výška (s rukojetí sklopenou dolů)	Rozbaleno - 44,5 in. Zabaleno - 53,0 in.	Rozbaleno – 113,03 cm Zabaleno – 134,62 cm
Šířka	Rozbaleno - 34,25 in. Zabaleno - 39,0 in.	Rozbaleno – 86,99 cm Zabaleno – 99,06 cm
Délka	Rozbaleno – 68,75 in. Zabaleno - 75,0 in.	Rozbaleno – 174,63 cm Zabaleno – 190,5 cm
Hmotnost s 1 baterií (suchá - bez barvy)	Rozbaleno – 288 lbs Zabaleno – 385 lbs	Rozbaleno – 131 kg Zabaleno – 174 kg
Hlučnost (dBA) Vibrace (m/s ²) (expozice 8 hodin denně)		
Akustický výkon dle směrnice ISO 3741:	89,8 dBA	
Akustický tlak měřený podle normy ISO 3741:	85,3 dBA	
Vibrace (m/s ²) (expozice 8 hodin denně)		
Pravá strana (dle ISO 5349)	1,85	
Levá strana (dle ISO 5349)	0,90	
Maximální průtok	0,6 gal./min	2,3 l/min
Maximální velikost trysky 1 pistole	.025	
Sítka barvy na vstupu	16 mesh	1190 mikronů
Sítka barvy na výstupu	60 mesh	297 mikronů
Rozměr přívodu čerpadla	1 in. NSPM (m)	
Rozměr vývodu čerpadla	1/4 NPT (f)	
Maximální pracovní tlak	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Materiály použité v konstrukci		
Smáčené materiály u všech modelů	PTFE, Nylon, polyuretan, V-Max, polyetylén UHMW, fluoroelastomer, acetal, kůže, karbid wolframu, nerezová ocel, chromování, niklovaná uhlíkatá ocel, keramika	

LineLazer ES 2000 Lithium		
	Imperiální	Metrické jednotky
Rozměry		
Výška (s rukojetí sklopenou dolů)	Rozbaleno - 44,5 in. Zabaleno - 53,0 in.	Rozbaleno – 113,03 cm Zabaleno – 134,62 cm
Šířka	Rozbaleno - 34,25 in. Zabaleno - 39,0 in.	Rozbaleno – 86,99 cm Zabaleno – 99,06 cm
Délka	Rozbaleno – 68,75 in. Zabaleno - 75,0 in.	Rozbaleno – 174,63 cm Zabaleno – 190,5 cm
Hmotnost (suchá - bez barvy)	Rozbaleno – 377 lbs Zabaleno – 474 lbs	Rozbaleno – 171 kg Zabaleno – 215 kg
Hlučnost (dBA)		
Akustický výkon dle normy ISO 3744 (vzdálenost 3,1 ft):	91,0 dBA	
Akustický tlak měřený podle normy ISO 3744 (vzdálenost 3,1 ft):	82,0 dBA	
Vibrace (m/s ²) (expozice 8 hodin denně)		
Pravá strana (dle ISO 5349)	0,631	
Levá strana (dle ISO 5349)	0,781	
Maximální průtok	1,1 gal/min	4,2 l/min
Maximální velikost trysky 1 pistole	.033	
Sítka barvy na vstupu	16 mesh	1190 mikronů
Sítka barvy na výstupu	50 mesh	297 mikronů
Rozměr přívodu čerpadla	1 in. NSPM (m)	
Rozměr vývodu čerpadla	3/8 NPT (f)	
Maximální pracovní tlak	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Materiály použité v konstrukci		
Smáčené materiály u všech modelů	PTFE, Nylon, polyuretan, V-Max, polyetylén UHMW, fluoroelastomer, acetal, kůže, karbid wolframu, nerezová ocel, chromování, niklovaná uhlíkatá ocel, keramika	

LineLazer ES 1000 Lithium a ES 2000 Lithium (všechny modely)		
Vstup stejnosměrného napájení		
Jmenovité vstupní napětí	12,0 V DC	
Minimální spouštěcí napětí	10,0 V DC	
Alarm nízké kapacity akumulátoru	11,0 V DC	
Vypnutí při nízké kapacitě akumulátoru	10,5 V DC	
Alarm při vysokém napětí a poruše	16,0 V DC	
Obnovení při vysokém vstupním napětí DC	15,5 V DC	
Obnovení při nízkém napětí akumulátoru	13,0 V DC	
Spotřeba při volnoběhu – režim hledání	60W	
Nabíjení		
Rozsah vstupního napětí	100–135 V AC / 194–243 V AC;	
Rozsah vstupní frekvence	50/60 Hz	
Výstupní napětí	Závisí na typu akumulátoru (viz tabulka níže)	
Proudová hodnota jističe (230 V AC)	10A	
Proudová hodnota jističe (120 V AC)	20A	
Maximální nabíjecí proud nabíječky	30 A	
Ochrana proti nadměrnému nabití	15,7 V pro 12 V DC	
Typ akumulátoru	Napětí rychlého nabíjení, V DC	Plovoucí napětí nabíjení, V DC
Gelový, USA	14,0	13,7
Power Sonic Lithium (dodáváno společností Graco)	14,1	13,4
AGM 2	14,6	13,7
Zapouzdřený olověný	14,4	13,6
Gelový, Evropa	14,4	13,8
Otevřený olověný	14,8	13,3
LiFePO4	14,4	14,4
Eliminace sulfátů	15,5 (4 hodiny, pak VYPNUTO)	
Vyřazení a ochrana		
Jmenovité napětí	120Vac	230Vac
Vybavení při nízkém napětí	90 V ±4 %	184V ±4 %
Opětovné připojení při nízkém napětí	100V ±4 %	194V ±4 %
Vybavení při vysokém napětí	140V ±4 %	253V ±4 %
Opětovné připojení při vysokém napětí	135V ±4 %	243V ±4 %
Maximální vstupní střídavé napětí	150 V AC	270 V AC
Jmenovitá vstupní frekvence	50 nebo 60 Hz (automatická detekce)	
Vybavení při nízké frekvenci	Široká hodnota: 40 ±0,3 Hz pro 50/60 Hz	
Opětovné připojení při nízké frekvenci	Široká hodnota: 45 ±0,3 Hz pro 50/60 Hz	
Vybavení při vysoké frekvenci	Široká hodnota: Bez horního limitu pro 50/60 Hz	
Opětovné připojení při vysoké frekvenci	Široká hodnota: Bez horního limitu pro 50/60 Hz	
Ochrana výstupu před zkratem	Jistič	
Proudová hodnota vybavení jističe (230 V AC)	20A	
Proudová hodnota vybavení jističe (120 V AC)	30A	

LineLazer ES 1000 Lithium a ES 2000 Lithium (všechny modely)		
Akumulátory		
Jmenovité napětí akumulátorové sady	12 VDC	
Množství	ES 1000: 1 nebo 2	ES 2000: 2
Typ	Lithium (LiPO4)	
Napětí (jmenovité)	12 VDC	
Rozměry	12,99" x 6,73" x 8,46"	330 x 171 x 220 mm
Kapacita (jmenovitá, 20 hodin)	50 Ah / akumulátor	
Nabíjecí proud	27,1 A DC	
Teplota akumulátoru		
Provozní	14-140°F	-10-60°C
Nabíjení	32-113°F	0-45°C
Skladování	32-113°F	0-45°C
Všechny zde použité registrované ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.		

Návrh zákona č. 65 státu Kalifornie

OBYVATELÉ STÁTU KALIFORNIE

⚠ VÝSTRAHA: Rakovina a poškození reprodukčních orgánů – www.P65warnings.ca.gov.

Doba skladování	Nekonečně, pokud jsou díly/součásti vyměňovány podle plánu údržby a skladování a jsou dodržovány postupy skladování uvedené v příručce.				
Údržba během skladování	Každých 5 let vyměňte kožená těsnění a zkontrolujte tlak.				
Životnost	Životnost se liší v závislosti na použití, stříkaných materiálech, způsobech skladování a údržbě. Životnost je minimálně 25 let.				
Údržba v rámci životnosti	Každých 5 let vyměňte kožená těsnění a zkontrolujte tlak na základě použití.				
Likvidace při ukončení životnosti	Pokud je stříkací zařízení ve stavu, kdy již nemůže pracovat, musí být odstaveno z provozu a demontováno. Jednotlivé díly by měly být roztříděny podle materiálu a řádně zlikvidovány. Klíčové konstrukční materiály naleznete v části Konstrukční materiály. Elektronické součásti jsou v souladu s RoHS a měly by být řádně zlikvidovány.				
Kód data / sériového čísla – Graco	Měsíc (první znak)	Rok (2. a 3. znak)	Série (čtvrtý znak)	Číslo součásti (5.-10.)	Série (11.-16. znak)
Příklad kódu data: A16A	A = leden	16 = 2016	A = sériové kontrolní číslo		
Příklad kódu sériového čísla: L16A232749000102	L = prosinec	16 = 2016	A = sériové kontrolní číslo	6místné alfanumerické číslo součásti	6místné pořadové sériové číslo

Standardní záruka společnosti Graco

Společnost Graco zaručuje, že veškeré zařízení uváděné v tomto dokumentu, které společnost Graco vyrábí a nese její jméno, je bez vady na materiálu a řemeslném zpracování ke dni prodeje původnímu kupujícímu k používání. Společnost Graco po dobu dvanácti měsíců ode dne prodeje opraví nebo vymění jakoukoli součást zařízení označenou společností Graco jako vadnou, a to s výjimkou případné speciální, rozšířené nebo omezené záruky zveřejněné společností Graco. Tato záruka platí pouze v případě, že je zařízení nainstalováno, provozováno a udržováno v souladu s písemnými doporučeními společnosti Graco.

Tato záruka nekryje běžné opotřebování nebo jakoukoli poruchu, škodu či opotřebování způsobené nesprávnou instalací, nesprávným používáním, abrazy, korozí, nedostatečnou či nesprávnou údržbou, nedbalostí, nehodou, nedovolenou manipulací nebo použitím dílů, které nedodává společnost Graco, a společnost Graco v těchto případech nenese žádnou odpovědnost. Společnost Graco rovněž neponese odpovědnost za poruchy, poškození nebo opotřebování způsobené neslučitelností zařízení společnosti Graco s konstrukcemi, příslušenstvím, zařízením nebo materiály nedodanými společností Graco nebo nevhodnou konstrukcí, výrobou, instalací, provozem a údržbou konstrukcí, příslušenství, zařízení nebo materiálů nedodaných společností Graco.

Tato záruka je podmíněna tím, že zařízení s reklamovanou vadou bude na náklady odesílatele vráceno oprávněnému distributorovi společnosti Graco k ověření reklamované vady. Pokud se reklamovaná vada potvrdí, společnost Graco zdarma opraví či vymění jakékoli vadné díly. Zařízení bude na náklady odesílatele vráceno původnímu kupujícímu. Jestliže kontrola zařízení neodhalí žádnou vadu na materiálu nebo dílenském zpracování, opravy budou provedeny za přiměřenou cenu, kdy tyto poplatky mohou zahrnovat náklady na součásti, práci a přepravu.

TATO ZÁRUKA JE VÝLUČNÁ A NAHRAZUJE VŠECHNY OSTATNÍ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, NAPŘÍKLAD ZÁRUKU PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL.

Jediný závazek společnosti Graco a jediný opravný prostředek kupujícího v případě porušení záruky je uveden výše. Kupující souhlasí s tím, že nebude mít k dispozici žádný jiný opravný prostředek (včetně například náhodné či následné škody z titulu ušlého zisku, ušlého prodeje, poranění osob či poškození majetku nebo jakékoli jiné náhodné či následné ztráty). Jakýkoli krok kvůli porušení záruky musí být učiněn do dvou (2) let ode dne prodeje.

SPOLEČNOST GRACO NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU A ODMÍTÁ VŠECHNY PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL V SOUVISLOSTI S PŘÍSLUŠENSTVÍM, VYBAVENÍM, MATERIÁLY NEBO KOMPONENTY, KTERÉ BYLY PRODÁNY SPOLEČNOSTÍ GRACO, AVŠAK NEBYLY TOUTO SPOLEČNOSTÍ VYROBENY. Na položky prodávané, ale nevyráběné společností Graco (například elektromotory, spínače, hadice atd.) se vztahuje případná záruka jejich výrobce. Společnost Graco poskytne kupujícímu přiměřenou pomoc při uplatňování jakékoli reklamace při porušení těchto záruk.

Společnost Graco nebude v žádném případě odpovědná za nepřímé, náhodné, zvláštní či následné škody vyplývající z dodání zde uvedeného zařízení společností Graco či z poskytnutí, fungování nebo používání jakýchkoli výrobků nebo jiného zboží prodávaného k tomuto účelu, ať už z důvodu porušení smlouvy, porušení záruky, nedbalosti společnosti Graco či jinak.

Informace společnosti Graco

Nejnovější informace o produktech společnosti Graco naleznete na adrese www.graco.com.

Informace o patentech naleznete na adrese www.graco.com/patents.

PŘI ZADÁVÁNÍ OBJEDNÁVKY se obračejte na svého distributora společnosti Graco, nebo zavolejte na číslo +1 800 690 2894, kde získáte informace o nejbližším distributorovi.

Všechny písemné a obrazové údaje obsažené v tomto dokumentu odpovídají nejnovějším informacím o výrobku, které jsou k dispozici v době uveřejnění. Společnost Graco si vyhrazuje právo kdykoliv provést změny bez předchozího oznámení.

Překlad původních pokynů. This manual contains Czech. MM 3A9033

Sídlo společnosti Graco: Minneapolis

Mezinárodní kanceláře: Belgie, Čína, Japonsko, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2021 Graco Inc. Všechna výrobní místa společnosti Graco jsou schválena podle normy ISO 9001.

www.graco.com
Verze A, Únor 2022